Lane Medical Library

ZUR KLINIK UND DIAGNOSTIK DER TUBERCULOSE IM ERSTEN LEBENSJAHR.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE ZUR ERLANGUNG

DER DOCTORWÜRDE IN DER MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG DER MEDICINISCHEN FACULTÄT DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 14. MÄRZ 1899

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

WILHELM BULIUS

AUS HANNOVER.

OPPONENTEN:

HERR UNTERARZT DR. MED. MOHR
HERR UNTERARZT DR. MED. HECKER
HERR UNTERARZT DR. MED. SCHWALBE.

DRUCK VON B. G. TEUBNER IN LEIPZIG

1899.

Die Diagnose der Tuberculose im Kindes- und insbesondere im Säuglingsalter bietet unbestritten grosse Schwierigkeiten, bedingt durch die Vieldeutigkeit und Unbestimmtheit der Erscheinungen, auf die sich das Urtheil zu gründen hat. Freilich giebt es sonnenklare Krankheitsbilder auch hier. Aber weit häufiger wird eine Mehrheit von Möglichkeiten aus den Symptomen sich erschliessen lassen, oder zu einer Zeit die Diagnose gefordert werden, wo ein beginnender Process ein endgiltiges Votum abzugeben kaum gestattet.

Es erscheint somit erstrebenswerth, auf Grund der Analyse einer Anzahl sorgfältig beobachteter Fälle zu prüfen, ob nicht doch gewisse Anhaltspunkte in den klinischen Erscheinungen gewonnen werden konnten, die für die Festsetzung der Diagnose verwerthbar sind, und die, selbst ohne jeder an und für sich entscheidend zu sein, doch in ihrer Gesammtheit einen gesteigerten Grad von Wahrscheinlichkeit für das Bestehen einer tuberculösen Leidens gewährleisten können.

Unter diesem Gesichtspunkt ist die nachfolgende Arbeit unternommen. Es liegen ihr die Beobachtungen zu Grunde, welche an 27 an Tuberculose erkrankten Säuglingen im Alter von 4—12 Monaten in der Säuglingsabtheilung der Kinderklinik zu Berlin gemacht wurden. 24 dieser Fälle wurden im pathologisch-anatomischen Institut des genannten Krankenhauses secirt. Von vornherein bestand die Absicht, uns streng auf das von uns Beobachtete zu beschränken. Damit möge man den Mangel an Literaturangaben motiviren.

I.

Es sei gestattet, in kurzen Zügen, gleichfalls nur auf unserem Material fussend, das pathologisch-anatomische Bild der Säuglingstuberculose zu schildern, wennschon wir keinerlei neue Züge den schon bekannten hinzufügen können.

Wie die Symptome von Seiten des Respirationsapparates zumeist im Vordergrunde des klinischen Krankheitsbildes standen — es sei denn, dass sie mit der Verallgemeinerung der Erkrankung durch meningitische Erscheinungen zurückgedrängt wurden — so zeigte auch der anatomische Befund die bedeutsamsten Veränderungen im Gebiete des Respirationstractus und dessen Lymphdrüsen. Die unter dem Bilde der reinen tuberculösen Meningitis verlaufenen Fälle wurden nicht berücksichtigt.

Die ihnen bekanntermaassen zugeschriebene Rolle als Träger der ersten augenfälligen[1]) Localisation des tuberculösen Processes bestätigend, waren in allen Fällen die Bronchialdrüsen erkrankt und boten bei ausgebreitetsten Veränderungen die fortgeschrittensten Zerstörungen.

Bohnen- bis wallnussgrosse Drüsen umlagerten die Bifurcation der Trachea und die Bronchen bald vereinzelt, bald in Packeten angeordnet und zeigten auf dem Durchschnitt Verkäsung oder eitrige Einschmelzung. Mit Ausnahme eines Falles, wo nur eine stark vergrösserte und käsig erweichte Drüse vorhanden war, fanden sich stets multiple Erkrankungen vor.

Die reine Bronchialdrüsentuberculose sehen wir auf dem Secirtisch nur dann, wenn eine intercurrente Erkrankung das Leben vorzeitig endete.

Andernfalls werden von den Bronchialdrüsen aus die Drüsen des Mediastinums und des Lungengewebes inficirt. Dann zeigt die Lunge auf dem Durchschnitt zahlreiche käsige, aus erkrankten Drüsen hervorgegangene interstitielle Knoten.

Von den Drüsenherden greift die Tuberculose auf das Parenchym über. Dies geschieht in mannigfacher Weise. Am einfachsten offenbar so, dass der verkäsende Process von seinem Centrum (der Drüse) aus continuirlich peripher fortschreitet. In Fall 5 waren die im Hilus liegenden Bronchialdrüsen erweicht, und um diese herum waren wallnussgrosse pneumonische Infiltrate mit beginnender Verkäsung entstanden. In anderen Fällen (z. B. Fall 3 und 4) waren die Drüsen des

---

1) Indem wir hier die Bronchialdrüsen als erste Localisation bezeichnen, thuen wir das nur in dem Sinne, dass die ersten leicht auffindbaren Veränderungen in ihnen sich etabliren. Der Bedeutung der hochwichtigen Befunde von Küss, welche die Bronchialdrüsentuberculose nicht als primäre, sondern nur als secundäre regionäre Drüseninfection anzusehen nöthigen, blieben wir uns dabei voll bewusst.

Lungengewebes eitrig eingeschmolzen und hatten in ihrer Umgebung multiple lobulär-pneumonische Herde verursacht.

Diese periglandulären Pneumonien können wir als einen in continuo fortgepflanzten tuberculösen Process ansehen. Häufiger verbreitet sich die Tuberculose gewissermaassen sprungweise, indem sie sich drei Bahnen eröffnet: die Bronchien, die Blutgefässe, die Lymphwege.

1) Brechen bis dahin abgekapselte Erweichungsherde — nach Ulceration und Perforation der Wandung — in einen Bronchus oder in die grösseren Bronchien durch, so wird der zugehörige Lungentheil durch Aspiration mit einer grossen Menge infectiösen Materials überschwemmt. Die Folge davon ist eine acute tuberculöse Pneumonie, welche zur Verkäsung oder eiterigen Einschmelzung der befallenen Partien führt. In wie grossem Maasse dies geschehen kann, lehrt Fall 9: Der rechte Oberlappen war fast in seiner ganzen Ausdehnung in eine mit zähem Eiter erfüllte Höhle verwandelt worden. Neben dieser acuten Form der tuberculösen Pneumonie fanden sich häufig multiple chronische Pneumonien vor; meist waren diese letzteren mit tub. Peribronchitis vergesellschaftet, so dass ihre Genese im Zusammenhang mit dieser Erkrankung besprochen werden wird.

2) Gleichfalls eine acute Verbreitung der Tuberculose tritt ein, wenn die Blutbahn den Tuberkelbacillen eröffnet wird: acute Miliartuberculose. Dann finden wir meist über beide Lungen zerstreut zahlreiche Miliartuberkel, welche je nach ihrem Alter einen verschiedenen Anblick gewähren. Mitunter fällt eine gruppenförmige Anordnung der Tuberkel auf (Fall 18). Oft stehen neben bereits verkästen Tuberkeln ganz frische, so dass man mehrere nach einander erfolgte Schübe annehmen muss. Ist das Blut zum Träger der Tuberkelbacillen geworden, so bleibt die Erkrankung nicht auf die Lungen beschränkt; vielmehr kommt es in allen Organen des Körpers zur Entwickelung von miliaren bis submiliaren Knötchen. Am Häufigsten werden das Gehirn und seine Häute, die Milz und die Leber ergriffen, Organe, deren anatomischer Bau für die Localisation der Tuberculose besonders günstig zu sein scheint.

3) Schliesslich kann auch auf dem Wege der peribronchitischen Lymphbahnen die Ausbreitung der Tuberculose erfolgen, sei es, dass die Infection von einem tuberculösen Herd in der Wand der Bronchien ausgeht, sei es, dass ein verkäsender Drüsenherd die Wandung peribronchitischer Lymphgefässe ulcerirt und so eine Eingangspforte für die Bacillen schafft. Diese lymphatische Tuberculose, welche die häufigste im ersten Lebensjahr ist, führt zu käsigen Processen in dem an Lymphgefässen so reichen peribronchialen Gewebe

(Peribronchitis tuberculosa). Die Wandungen der Bronchien werden ulcerirt, und im Kleinen geschieht dasselbe wie bei der acuten tuberculösen Pneumonie: Eiter oder käsige Theilchen werden in die Alveolen aspirirt; und es entstehen multiple, kleine exulcerirte Herde mit lobulären Aspirationspneumonien. Diese gehen in Verkäsung über, und durch Confluenz mehrerer benachbarter Herde fällt ein grosser Theil der Lunge dieser ulcerösen Phthise anheim.

Sehr häufig zeigten die verkästen Partien cavernösen Zerfall, so dass sich oft recht erhebliche Höhlen gebildet hatten, erfüllt mit schmierigen Käsemassen oder mit eiterig hämorrhagischem Inhalt. In 40% unserer Fällen waren Cavernen vorhanden.

Die Tuberculose im Säuglingsalter begnügt sich selten mit einer der genannten Ausbreitungsarten; meist schlägt sie gleichzeitig mehrere oder alle ihr offenstehende Wege ein. Dadurch entstehen recht bunte anatomische Bilder — Mischformen (24), bei denen es oft nicht leicht ist zu entscheiden, welches die vorherrschende Form ist. Namentlich die Combination von Drüsentuberculose mit Durchbruch in die Bronchen und Lymphbahnen ist häufig.

An reinen Formen würden wir demnach unterscheiden: 1) die interstitielle Bronchialdrüsentuberculose (mit periglandulären Pneumonien); 2) die Miliartuberculose; 3) die tuberculöse Bronchopneumonie und Peribronchitis tuberculosa, wobei hier wieder zwischen der acuten, käsigen Form (Durchbruch in einen Bronchus) und der durch multiple tuberculöse Herde in der Bronchialwand mit Lymphangitis tuberculosa und multipler Bronchopneumonie ausgezeichneten chronischen Form zu unterscheiden wäre. In unseren 24 secirten Fällen waren die einzelnen Formen folgendermaassen betheiligt.

Tuberculose der Bronchialdrüsen bestand in allen Fällen. Stets konnte sie als die primäre Erkrankung aufgefasst werden, die folgenden Formen als ihre Complicationen, denn die Veränderungen, welche sich an jenen fanden, waren stets die fortgeschrittensten. Meist waren gleichzeitig die Drüsen des Mediastinums und des Lungengewebes erkrankt.

Periglanduläre Pneumonien fanden wir fünfmal, in drei Fällen als wichtigste Form.

Acute tuberculöse Pneumonie in vier Fällen.

Miliartuberculose der Lungen fand sich in 17 Fällen, elfmal als wesentliche Form, sechsmal als Begleitform.

Peribronchitis tuberculosa und multiple käsige Bronchopneumonie in 16 Fällen, jedoch nur fünfmal als Hauptform. Nehmen wir die Zahlen der verkäsenden Processe zusammen und stellen sie der Anzahl von Miliartuberculosen gegenüber,

so ergiebt sich ein Ueberwiegen der verkäsenden Formen im Säuglingsalter.

20 Mal kam es zu einer Ausbreitung der Tuberculose über den ganzen Organismus. In Folge dessen stand sechsmal die Erkrankung eines anderen Organes im Vordergrund des Interesses; viermal handelte es sich um Meningitis, zweimal um Peritonitis tuberculosa.

In zwei Fällen hatte die Tuberculose der Lungen auf den Kehlkopf übergegriffen (Fall 7, 24). Miliare Tuberkel auf der Innenseite des Kehldeckels und tuberculöse Geschwüre vorn zwischen den Stimmbändern waren entstanden. In Fall 24 fand sich ausserdem ein Ulcus tub. tracheae. Das Herz zeigte in einem Fall (22) zwei junge Tuberkel an der gerötheten Spitze des Epicards; einmal wurde ein hanfkorngrosser käsiger Knoten unter dem Pericard gefunden (Fall 10). Zweimal war es im Verlaufe der Erkrankung zur Erweiterung des rechten Ventrikels gekommen (Fall 3, 8). Die Mesenterialdrüsen zeigten in einem Drittel der Fälle Hyperplasie und käsige Degeneration.

Leber, Milz und die Nieren waren in allen Fällen von allgemeiner Miliartuberculose betheiligt und zeigten zahlreiche miliare bis submiliare Knoten auf dem Durchschnitt und auf der Kapsel. Die parenchymatöse Nephritis, welche sich in einzelnen Fällen fand, hat — wie späterhin erläutert wird — keinen unmittelbaren Zusammenhang mit der Säuglingstuberculose.

Tuberculöse Darmaffectionen wurden viermal gefunden, und zwar handelte es sich zweimal um miliare Tuberkel (Fall 16, 19) und zweimal um linsengrosse, kraterförmige Ulcera (Fall 17, 18). Je einmal wurde käsige Salpingitis (Fall 4) und ein tuberculöses Ulcus der Blasenschleimhaut gefunden.

II.

Welche Anhaltspunkte lassen sich finden, um in einem vorliegenden Falle die Frage zu entscheiden, handelt es sich um Tuberculose oder nicht?

Von den anamnestischen Angaben interessiren uns besonders diejenigen über die hereditäre Belastung der Kleinen.

Unsere Fälle zeigen folgende Verhältnisse. In zehn Fällen war eine Anamnese gar nicht oder nur unvollständig zu erhalten. Von den übrigen 17 Fällen war dreimal eine tuberculöse Erkrankung der Eltern oder Verwandten nicht zu ermitteln. In vier Fällen litt der Vater an Tuberculose. In zwei Fällen war er an Schwindsucht gestorben. Dreimal war die Mutter lungenkrank, in einem dieser Fälle hatte sie

trotzdem das Kind drei Monate selbst genährt. Zweimal war die Mutter an Phthise gestorben, einmal hatte sie kurz vor der Einlieferung ihres Kindes einen Blutsturz gehabt. Einmal waren die Geschwister der Mutter lungenkrank. Sehr interessant ist Fall 2. Das Kind gesunder Eltern war bei einem Ehepaar in Pflege, wo der Mann an Phthise litt, und ein Kind hustete und auswarf. Demnach fanden wir in 84% der vorhandenen Anamnesen positive Angaben.

Eine genaue Anamnese, welche sich auch auf den Verkehr im Hause und auf das Zusammenkommen des Kindes mit Brustkranken ausserhalb zu erstrecken hat, ist also ausserordentlich wichtig. Da der Personenkreis, mit dem ein Säugling zusammenkommt, stets ein relativ kleiner ist, kann die Nachforschung meist auch eine vollständige sein. Dann wird sich auch mancher Fall, in dem Arzt und Eltern nicht wissen, wie ein Kind aus durchaus gesunder Familie zu seiner Tuberculose kommt, aufklären.

Das Allgemeinbefinden des tuberculösen Säuglings entspricht in der Regel der Schwere der Erkrankung. Die Kinder machen einen matten, leidenden Eindruck, wozu wohl die Gedunsenheit und eine blass-cyanotische Färbung der Haut des Gesichts nicht am Wenigsten beitragen. Daneben fällt oft ein eigenthümlicher Wechsel in der Stimmung der Kleinen auf. Freundliche Kinder werden mürrisch und verdriesslich; lebhafte auffallend ruhig, ja apathisch. Mitunter zeigen sie ein agitirtes, aufgeregtes oder ein weinerliches, ängstliches Benehmen. Den Umschlag in ein mürrisches Wesen fanden wir besonders häufig.

Diagnostisch ist das Allgemeinbefinden nicht wesentlich verwerthbar. Allenfalls darf man behaupten, dass ein grundlos plötzlich mürrisch werdendes Wesen bei noch geringen Krankheitserscheinungen für Tuberculose spricht. Ebenso ist auffallende Unruhe bei einer scheinbaren einfachen Bronchitis verdächtig.

Die Tuberculose ruft im Gedeihen der Säuglinge einen Stillstand, späterhin Schwinden hervor. Betrachten wir unsere Gewichtsreihen, so bemerken wir, dass wir unsere Fälle nach Schnelligkeit und Grösse der Consumption in zwei Gruppen theilen können. Bei chronischen Fällen fand sich zunächst ein Stehenbleiben des Körpergewichts, dann eine ganz allmähliche Abnahme; bei ausgebreiteten fieberhaften Processen schnellere und grössere Consumption.

Für die Diagnose verwerthbar ist die Gewichtsabnahme natürlich nur bei chronischen Formen, da ja schwere, fieberhafte, terminale Processe stets schnell zehren und bei jenen

auch nur im Zusammenhang mit dem Verhalten von Stuhl und Appetit.

Die Verdauungsorgane zeigen beim tuberculösen Kinde im ersten Lebensjahr geringe Störungen. Von den im späteren Kindesalter gefürchteten hartnäckigen Diarrhöen und dem Appetitmangel der Phthisiker war wenig zu bemerken. Die Kinder tranken genügende Quantitäten und die Stühle waren normal, abgesehen von vorübergehender Krankenhausenteritis und den letzten Lebenstagen. In diesen traten namentlich in den Fällen, wo es zu einer tuberculösen Darmaffection gekommen war (Fall 13, 23, 24, 26), durchfällige und zerfahrene Stühle auf. Auch in einem unserer Peritonitisfälle wurde heftige terminale Diarrhöe beobachtet (Fall 16). Daneben sahen wir aber auch Fälle mit stets guten Stühlen (z. B. Fall 4 und 9).

Wir fassen unsere Ansicht über die diagnostische Verwerthbarkeit des durch regelmässige Wägungen festgestellten Verhaltens des Körpergewichts folgendermaassen zusammen: In chronischen, ohne Darmkatarrh einhergehenden Fällen spricht Stehenbleiben oder ganz langsame, aber unhemmbare Abnahme trotz guten Appetits für Tuberculose. Bestehende Diarrhöe würde geeignet sein, unseren Verdacht in eine andere Richtung zu lenken.

Als Symptom von Seiten des Nervensystems haben wir, wenn wir von den typischen, meningitischen Erscheinungen absehen, die Convulsionen zu beachten. Sechsmal wurden Krämpfe beobachtet. Man darf sie wohl als durch Meningitis tub. im Beginn oder durch im Blut des tuberculösen Säuglings vorhandene Toxine bedingt auffassen.

Diese Convulsionen sind sehr verdächtig auf Tuberculose, wenn andere Ursachen ausgeschlossen werden können. Man kann sagen: Treten im Verlauf einer chronischen oder acuten, febrilen Erkrankung, ohne sonstige sichtliche Ursachen (Tetanie, Rachitis, Darmkatarrh) Convulsionen auf, so sind sie belastend.

Die Temperaturverhältnisse betreffend ergiebt sich, dass erstens das Fieber nicht unbedingt zum Bilde der Säuglingstuberculose gehört — es giebt auch fieberfreie Fälle, und zweitens, dass jene charakteristischen Curven eines hektischen Fiebers fast völlig vermisst werden.

Das Fieber vermag also einen diagnostischen Anhaltspunkt nicht zu liefern.

Ueber die Hälfte unserer Fälle wies Hauterkrankungen auf. Die Haut des Säuglings kann sowohl direct als indirect durch die bestehende Tuberculose hervorgerufene Erscheinungen aufweisen.

Unmittelbar durch den Tuberkelbacillus veranlasst ist das Scrophuloderma, welches in Fall 9 beobachtet wurde, wo es mit Drüsenschwellungen, Conjunctivitis und Coryza vergesellschaftet das früheste Symptom der Erkrankung war. Ferner gehört in diese Gruppe das tuberculöse Hautgeschwür. An der rechten Wange des Säuglings (Fall 18) zeigte sich ein zehnpfennigstückgrosses eiteriges Ulcus mit schlaffen Granulationen und unregelmässigen, unterminirten Rändern. Das Zustandekommen der Infection wird durch die Lage des Geschwürs in der Nähe des Mundes genügend erklärt.

Von den mittelbar durch die Tuberculose begünstigten Hautleiden verdient zunächst die Furunculose Erwähnung. Die Incisionswunden, welche in Folge der Furunkel gesetzt wurden, zeigten eine höchst geringe Neigung zur Granulationsbildung und unterminirte Ränder. Ebenso fanden sich Ekzeme häufig. Namentlich nahmen eigenthümliche, serpiginöse Formen desselben, welche ulcerirende, leicht blutende Oberflächen zeigten, unser Interesse in Anspruch (Fall 6, 10). Diese Formen — sonst nur noch bei Sepsis beobachtet — sind nicht als tuberculöse, sondern nur als dyskrasische zu deuten. Es ist zu beachten, dass die Hauptursache der marantischen Zustände im Säuglingsalter, die Darmkatarrhe, so oft sie auch zu Hautaffectionen führen, nach unseren Erfahrungen einen derartigen Verlauf nicht bedingen. In einem Fall von Miliartuberculose (Fall 12) kam es zum Auftreten zahlreicher punktförmiger Hämorrhagien in die Haut des Abdomens. Gleichzeitig wurden blutige Stühle beobachtet. Die Blutuntersuchung ergab leichte Leukocytose. Diese Blutungen beruhen wohl auf concurrirender septischer Infection oder auf Resorption von Toxinen anderer Natur aus Cavernen.

Auch die Knochen des Säuglings kann die Tuberculose befallen. So sahen wir in Fall 2 Spina ventosa mehrerer Phalangen.

Für die Diagnose sind die specifisch tuberculösen Affectionen der Haut und der Knochen — also Scrophuloderma, tuberculöses Hautgeschwür, Spina ventosa — sehr wohl verwerthbar. Sie vermögen die richtige Deutung einer Lungenaffection herbeizuführen. Die dyskrasischen Hautaffectionen können nur dann als Stütze der Diagnose dienen, wenn andere Ursachen ausgeschlossen werden können (Sepsis), und dann insbesondere, wenn sie gut genährte Kinder betreffen.

Bekanntlich schenkt man im späteren Kindesalter den chronischen Schwellungen der peripheren Drüsengruppen viel Beachtung und erblickt in ihnen wohl mit Recht die Aeusserung einer Disposition zur Tuberculose. Diese erheblichen, chronischen Drüsenschwellungen fehlen im ersten Lebensjahre

fast völlig. In manchen Fällen (Fall 3, 14, 15, 19, 20, 22) waren überhaupt die Drüsen gar nicht oder nur eben fühlbar. Eine bedeutende Schwellung und Verkäsung der peripheren Drüsen sahen wir nur einmal (Fall 24). In diesem ausserordentlich schweren Falle von ulceröser Lungenphthise, welche mit Kehlkopftuberculose complicirt war, waren die Cervicaldrüsen verkäst und die Supraclaviculardrüsen so vergrössert, dass sie beim Schreien des Kindes als deutliche kleine Tumoren in der Oberschlüsselbeingrube sichtbar wurden. In allen übrigen Fällen waren bis höchstens (selten!) bohnengrosse Drüsen am Hals, am Nacken, am Unterkiefer, unter dem Proc. mastoideus, in der Achselhöhle und Leistenbeuge vorhanden, welche der Grösse nach als für Tuberculose charakteristisch nicht bezeichnet werden können.

Diagnostisch sind mässige periphere Drüsenschwellungen nicht zu verwerthen, grössere mit Vorsicht, da wohl auch nicht tuberculöse Drüsenschwellungen vorkommen. Vielleicht ist die Schwellung der Supraclaviculardrüsen verdächtig, besonders, wenn Nacken- und Halsdrüsen fehlen oder klein sind, und somit eine Infection von der Lunge aus wahrscheinlich ist — eine Beobachtung, die noch der Bestätigung durch eine grössere Anzahl klinischer und anatomischer Befunde bedarf.

Beweisend für Tuberculose ist die Schwellung einer anderen Drüsengruppe — der Mesenterialdrüsen, da wohl keine andere Erkrankung so grosse Intumescenzen erzeugt, dass diese palpabel werden. Die Section wies in einem Drittel der Fälle die Erkrankung dieser Drüsen auf, intra vitam konnte man sie nur dreimal als bis wallnussgrosse Tumoren im Abdomen fühlen, doch ist es wahrscheinlich, dass häufige genaue Untersuchungen in dieser Richtung weit öfters zu positiven Resultaten führen. Insbesondere sollte man nicht unterlassen, in verdächtigen Fällen vom Rectum aus nach Drüsen zu suchen.

Schwellung der Milz wurde in keinem Falle vermisst. Doch ist dies Symptom zur Diagnose zunächst nicht verwerthbar, da es durch mannigfache andere Ursachen (Rachitis, Lues) hervorgerufen sein kann. Zur Bestätigung der auf anderem Wege gewonnenen Diagnose „Tuberculose“ kann es aber stets herangezogen werden. Beweisend wird der Milztumor, wenn man — wie in Fall 17 — die auf seiner Oberfläche entstandenen Knötchen deutlich fühlen kann.

Eine Reihe charakteristischer Erscheinungen liefert der Respirationsapparat des tuberculösen Säuglings. Sie sind es, welche beim Fortschreiten der Erkrankung immer mehr in den Vordergrund des klinischen Bildes rücken.

Heftige, an Keuchhusten erinnernde Anfälle des seit langem

als Bronchialdrüsenhusten beschriebenen Reizhustens, zu dessen Erkennen allerdings eine gewisse Uebung gehört, erschüttern den Körper der Kleinen und verursachen eine venöse Stauung, welche die Venen am Hals und im Gesicht anschwellen lässt und eine Gedunsenheit des Gesichts hervorruft. Die Häufigkeit der Anfälle ist meist eine grosse. In Fall 20 wurden 29 deutliche Anfälle an einem Tage gezählt.

Dieser Husten ist namentlich zusammen mit dem gedunsenen Gesicht sehr charakteristisch; leider fehlt er häufig.

Das beim Husten gebildete Sputum pflegten die Kleinen zu verschlucken. Nur in vereinzelten Fällen wurde es durch kräftige Hustenstösse herausgeschleudert und war so der Untersuchung zugängig. In den übrigen Fällen führte man eine mit einem Wattebausch armirte, entsprechend gebogene Myrtenblattsonde in den Rachenraum ein und gewann so zur Untersuchung geeignetes Material.

Bei genauer Beobachtung der hustenden Säuglinge konnten wir unselten bemerken, dass sie so grosse Sputumflocken heraufbringen, dass deutliche, angestrengte Schluckbewegungen ausgelöst werden. Diese Erscheinung ist diagnostisch sehr werthvoll. Sie deutet unzweifelhaft auf Höhlenbildung hin; da ja sonst in dem engen Bronchiallumen solche grosse Flocken nicht entstehen könnten. Sie wird noch werthvoller dadurch, dass die physikalischen Cavernensymptome begreiflicherweise im Säuglingsalter häufig versagen.

Was das Finden der Tuberkelbacillen im Sputum der Säuglinge betrifft, so sind unsere Resultate in den einzelnen Jahrgängen verschieden. Während es früher nur selten gelang, sie zu finden, wurden sie in diesem Jahre in allen Fällen, in denen man sie zur Sicherung der Diagnose suchte, gefunden (Fall 4, 5, 9, 15), es sei denn, dass noch nirgends ein Durchbruch in die Luftwege zu Stande gekommen war (reine Miliartuberculose), was jedoch im Verlauf der meisten sich ausbreitenden Tuberculosen unausbleiblich scheint, wenn nicht eine Meningitis (Fall 21) oder ein anderes Leiden (Fall 16) das Leben vorzeitig endet.

So dürfen wir wohl behaupten, dass es bei einiger Uebung in der Mehrzahl der Fälle von offener Säuglingstuberculose möglich sein wird, durch den Nachweis der Tuberkelbacillen die Diagnose exact zu sichern. Hämoptoë wurde in keinem Falle beobachtet, trotz der häufigen Cavernen.

Die Athmung zeigte Störungen von einer blossen Zunahme der Frequenz bis zur hochgradigen Dyspnöe mit Nasenflügelathmen und Flankenschlagen. Stöhnende oder ächzende Laute wurden dabei häufig gehört. Auffallend contrastirte hiergegen der objective Lungenbefund, welcher, solange es sich lediglich

um interstitielle Processe oder Miliartuberculose handelt, völlig normal sein kann.

Dieser Gegensatz zwischen Dyspnöe und objectivem Befund ist sehr charakteristisch. Enteritis und Herzfehler müssen dabei natürlich ausgeschlossen werden. Bei stark rachitischem Thorax wird dieses Symptom unsicher.

Die ungenügende Arterialisirung des Blutes führt zusammen mit einer frühzeitig eintretenden Herzschwäche zur Cyanose des Gesichts und der Extremitäten. Weiterhin macht sich die Schwächung des Herzmuskels bemerkbar durch das Auseinandergehen von Puls und Temperatur. Bei Betrachtung der Puls- und Temperaturcurven zeigt es sich, dass, nachdem der Puls eine Zeit lang eine der Temperatur entsprechende Frequenz behalten hatte, er bei einer neuen Temperatursteigerung nicht mehr zu folgen vermag. Ferner äussert sich die Herzschwäche durch Collapse, welche wir häufig beobachten konnten. In Fall 20 kam es eine Woche vor dem Tode zu eigenthümlichen Anfällen von vorübergehender Cyanose, welche sich an einem Nachmittag fünfmal wiederholten. Pat. wurde plötzlich blass und verdrehte die Augen. Jeder Anfall dauerte einige Secunden. Schliesslich kann man auf die Schwächung der Herzaction die Oedeme beziehen, welche wir öfters an den Füssen und an den Unterschenkeln beobachteten.

Diagnostisch ergeben die zuletzt besprochenen Symptome eine nur geringe Ausbeute. Die Cyanose wird durch starke Rachitis leicht unsicher. Die Oedeme sind in ihrer Beziehung zur Tuberculose zweifelhaft; jedenfalls finden sie sich bei ihr häufig.

In den Collapsen dagegen erblicken wir ein für Tuberculose sehr belastendes Moment, zumal wenn dieselben bei relativ noch wenig durch Consumption geschwächten Kindern auftreten.

Der Urin unserer tuberculösen Säuglinge zeigte nur in vier Fällen (Fall 9, 16, 5, 20) kleine Mengen Albumen, welche zwanglos ihre Erklärung durch gleichzeitige Enteritis oder durch hohes Fieber fanden. In allen übrigen Fällen war der Urin eiweissfrei. Die Nephritis gehört also nicht zum Bilde der Tuberculose des ersten Lebensjahres.

Diagnostisch können wir sagen: Eine ausgesprochene Beimengung von Albumen und nephritischen Elementen spricht im Zweifelsfalle gegen Tuberculose.

Eine Neigung zu nächtlichen Schweissen, wie sie bei Phthisikern aufzutreten pflegen, konnten wir bei unseren kleinen Patienten nicht constatiren. Allerdings bestanden in einzelnen Fällen reichliche Schweisse; doch gestattete die gleichzeitig bestehende Rachitis nicht, dieselben in Beziehung zu der

Tuberculose zu bringen. Mit grosser Wahrscheinlichkeit besteht jedoch dieser Zusammenhang mit der Tuberculose bei den Schweissausbrüchen, welche wir in terminalen Stadien der Erkrankung fanden.

Resumé.

Das Ergebniss der vorstehenden Erörterungen lautet:

Die Tuberculose im ersten Lebensjahr liefert, falls der Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum misslingt, ausser den nur in einem Theil der Fälle gefundenen charakteristischen tuberculösen Haut- und Knochenleiden kein Symptom, welches an sich ein sicheres Urtheil erlaubt.

Andererseits ruft sie eine so grosse Anzahl von Krankheitserscheinungen hervor, dass man aus dem gleichzeitigen Vorhandensein einer Reihe derselben nach Ausschluss von Fehlerquellen (z. B. Rachitis) doch in der Lage sein wird, die Mehrheit der Fälle zu erkennen.

A. Für die Diagnose der Tuberculose überhaupt und der chronischen Formen kommt Folgendes in Betracht:

1) Für Tuberculose spricht im Zweifelsfalle dringend, wenn anamnestisch belastende Daten zu eruiren sind. Die Anamnese hat sich dabei nicht mit der Heredität zu begnügen, sondern muss auch der Möglichkeit der Infection durch fernstehende, nur vorübergehend mit dem Kind in Berührung kommende Personen gerecht werden.

2) Für Tuberculose spricht, wenn bei geringen Krankheitserscheinungen chronischer Natur ein auffallender Umschlag der Stimmung ins Mürrische erfolgt.

3) Für Tuberculose chronischer Form spricht, wenn bei gutem Appetit und Verdauung, bei zweckmässiger Ernährung und Ausschluss anderer Momente eine langsame Consumption beobachtet wird.

4) Für Tuberculose können nicht verwerthet werden die Drüsenschwellung am Hals und Nacken, es sei denn, dass sie eine ungewöhnliche Grösse erreichen. Dagegen spricht für Tuberculose selbst geringe Schwellung der Supraclaviculardrüsen, wenn die weiter peripher gelegenen Drüsen nicht öder weniger geschwollen sind, als die Claviculardrüsen. Deutlich fühlbare Mesenterialdrüsen sprechen unbedingt für Tuberculose.

5) Milztumor kann nicht für Tuberculose verwerthet werden. Fehlen des Milztumors spricht eher gegen Tuberculose.

6) Charakteristische Hustenanfälle sind für Tuberculose sehr belastend, ihr Ausbleiben kann nicht gegen Tuberculose verwerthet werden.

7) Tuberculöse Affectionen der Integumente und Knochen unterstützen in einem ziemlich grossen Procentsatz die Diagnose der chronischen Tuberculose.

8) Torpider oder dyskrasischer Verlauf nicht specifischer Hauterkrankungen (Furunculose, Ekzeme) spricht bei Abwesenheit anderer Ursachen für Tuberculose. Vorhandene Macies und chronische Verdauungsstörungen geben keine Gegengründe für eine derartige Verwerthung der Hauterkrankungen.

9) Abwesenheit oder Vorhandensein von Fieber kann nicht diagnostisch für Tuberculose verwerthet werden.

B. Für die Diagnose acuter oder progredienter Tuberculose kommt zu den oben genannten, für Tuberculose überhaupt verwerthbaren Momenten hinzu:

Für Tuberculose sprechen:

1) Auffallende, durch den sonstigen Befund nicht recht erklärbare Unruhe und Jactation.

2) Zeitweilige Convulsionen bei Abwesenheit anderer krampfbedingender Momente.

3) Fehlen von Diarrhöe und Nephritis — bei Abwesenheit vorher bestehender in Betracht zu ziehender Erkrankungen. Vorhandensein derselben spricht gegen Tuberculose.

4) Cyanose und auffallende Beschleunigung der Athmung, wenn diese im Missverhältniss zum Lungenbefund steht und eine Täuschung durch Thoraxrachitis ausgeschlossen werden kann.

5) Production grosser Sputumballen (Höhlenbildung in der Lunge).

6) Vorübergehende Collapsanfälle bei noch wenig reducirten, nicht darmleidenden Kindern.

7) Das Auftreten mittel- und grossblasiger klingender Rasselgeräusche bei vorhandenen ausgedehnten Lungeninfiltrationen.

III.

Die klinischen Krankheitsbilder, welche die Tuberculose im ersten Lebensjahr liefert, sind nicht immer scharf umgrenzte. Diesen Umstand erklärt die Pathogenese: Eine Anfangs bestehende Bronchialdrüsentuberculose führt zur Erkrankung der Drüsen des Lungengewebes, diese zu periglandulären Pneumonien. Die befallenen Bezirke verkäsen, eröffnen hierbei die Blutbahn oder zerstören die Wandung der Luftwege — Miliartuberculose bezw. Aspirationspneumonien sind die Folge. Parallel hiermit entwickelt sich oft das klinische Bild. Zuerst nur Abmagerung und keuchhustenartige Anfälle, dann Fieber und gedämpfte Bezirke über den Lungen. Cyanose

und die grosse Reihe der besprochenen Symptome gesellen sich hinzu, bis schliesslich eine Meningitis die Scene endet.

Je mannigfacher die Ausbreitungswege, welche die Tuberculose in ein und demselben Fall betritt, desto complicirter ist das klinische Bild; am reinsten ist es in den Fällen, wo nur eine der besprochenen Ausbreitungsarten, wenn nicht die alleinige ist, so doch bedeutend überwiegt.

Dies trifft zu bei den reinen Fällen von acuter Miliartuberculose und acuter tuberculöser Pneumonie. Im Gegensatz hierzu fasse ich die lymphatische Tuberculose mit ihren Complicationen unter dem Bilde der chronischen Lungenphthise zusammen, weil ihr Verlauf sie am deutlichsten von den vorgenannten Formen trennt. Zunächst soll die primäre Affection, die Bronchialdrüsentuberculose gewürdigt werden.

Die Bronchialdrüsentuberculose besteht im Säuglingsalter häufig symptomlos. Die Erscheinungen, welche sie in anderen Fällen hervorruft, sind so wenig stürmisch, dass sie von den Angehörigen als eine Behandlung benöthigend nicht angesehen werden. So kommen nur vereinzelte Kinder ihrer Bronchialdrüsentuberculose wegen ins Krankenhaus, vielmehr erfolgt die Aufdeckung derselben meist zufällig bei Behandlung eines Ekzems, einer Dyspepsie und dergl.

Das schlechte Gedeihen der befallenen Säuglinge ist oft das Symptom, welches bei mangelnden Verdauungsstörungen das Suchen nach einer anderen Ursache veranlasst. Ergiebt dann die Anamnese eine hereditäre Belastung — oder besser theilt sie uns mit, dass der Säugling in mit Tuberkelbacillen erfüllten Räumen zu athmen gezwungen war, so wird ein Verdacht auf Bronchialdrüsentuberculose berechtigt sein.

Wenn wir dann nach positiven Anhaltspunkten suchen, so ist zuerst der keuchhustenartige anfallsweise Reizhusten zu beachten, welcher in unseren beiden Fällen (Fall 1, 2) bestand. Diese Hustenanfälle, welche wir unmittelbar auf die Erkrankung der Drüsen zurückführen, finden sich auch unselten bei den anderen Formen der Säuglingstuberculose — ein Beweis für ihren gemeinsamen Ursprung.

Der objective Lungenbefund ergab in Fall 2 Bronchialathmen im Interscapularraum, in Fall 1 eine Bronchitis, welche allen therapeutischen Maassnahmen trotzte und nach 1½ Mon. langer Behandlung noch immer nicht geschwunden war. Daneben fanden sich erbsengrosse Schwellungen der peripheren Drüsengruppen und in Fall 2 eine Spina ventosa der rechten Hand.

Fieber bestand nicht.

Das mangelhafte Gedeihen der Kleinen, der anfallsweise Husten verbunden mit Bronchialathmen im Interscapularraum

oder hartnäckiger Bronchitis führten uns zusammen mit den Ergebnissen der Anamnese zur Diagnose, die in Fall 2 noch durch die tuberculöse Knochenaffection wahrscheinlich gemacht wurde.

Die acute tuberculöse Pneumonie.

Diese Form der Tuberculose des Säuglingsalters setzte unverhofft — wiederholt waren die Kleinen kurz vorher in Aussenpflege gegeben — acut mit Fieber, Husten und Athemnoth ein.

Das Fieber ist von vornherein sehr hoch und steigt bis zum Tode fast continuirlich an. In allen Fällen wurde 40° und mehr erreicht.

Der Husten, zunächst ein trockener Reizhusten, in Fall 8 keuchhustenartige Anfälle, weicht meist nach wenigen Tagen einem mehr lockeren Husten. Im Sputum wurden in Fall 9 Tuberkelbacillen in grosser Zahl neben Pneumokokken gefunden.

Die Athemnoth ist eine hochgradige. Die cyanotisch aussehenden Kinder ringen ächzend nach Luft, indem sie ihre Angst durch agitirte Bewegungen der Arme kund thun.

Der objective Lungenbefund ist zunächst der einer Pneumonie: Dämpfung über einem ausgedehnten Lungenbezirk und Bronchialathmen mit Rasseln. Im weiteren Verlaufe ist er jedoch von einer einfachen Pneumonie in charakteristischer Weise verschieden. Schon der Umstand, dass das Rasseln, welches im Höhestadium der croupösen Pneumonie fehlt, hier nicht schwindet, muss Bedenken erwecken, fernerhin, dass nicht die geringste Neigung zur Aufhellung des Schalles beobachtet wird. Die Dämpfung persistirt, und der auscultatorische Befund ändert sich nur insofern, als nach Ablauf von etwa neun Tagen sich zu dem Bronchialathmen amphores Athmen und klingendes Rasseln — die Zeichen cavernösen Zerfalls — gesellen. Gerade in diesem Stadium der tuberculösen Pneumonie ist auch die schon früher als Cavernensymptom im frühen Kindesalter angesprochene Erscheinung häufig zu beobachten. Die Kinder bringen grosse Sputummengen herauf, welche sie nur mit Mühe durch deutliches Schlucken bewältigen.

Dabei nahmen die Kinder an Gewicht rapid ab, wurden von Tag zu Tag matter. Nach längstens zwei Wochen trat in unseren Fällen der Tod ein.

Schon vor Beginn der Pneumonie konnten in unseren Fällen das mangelhafte Gedeihen, multiple periphere Drüsenschwellungen und der Milztumor, in Fall 9 das bestehende Scrophuloderma auf den schlummernden Feind aufmerksam machen. Die Diagnose der manifesten Erkrankung wird sich

namentlich auf das charakteristische Verhalten des objectiven Lungenbefundes stützen müssen, ferner auf den Nachweis der Tuberkelbacillen, der hier, wo frühzeitig ausgedehnte, verkäsende Processe auftreten, unschwer gelingen dürfte.

Dieses wichtige diagnostische Hilfsmittel müssen wir bei der acuten Miliartuberculose entbehren, wenigstens in allen den Fällen, wo nicht gleichzeitig ältere Käseherde vorhanden sind.

Die Miliartuberculose befällt den Säugling acut oft in scheinbarem Wohlbefinden — scheinbarem, denn in allen unseren Fällen deckte die Section eine ältere Bronchialdrüsenerkrankung auf, welche in einzelnen Fällen schon Wochen vor der Einlieferung sich durch anhaltenden Reizhusten documentirte, in anderen Fällen aber keine oder nicht beachtete Symptome hervorgerufen hatte.

Die kleinen Kranken zeigen ein mürrisches, agitirtes Wesen. Ihre Augen blicken ängstlich und unruhig. Der Gesammteindruck ist der eines schwerkranken Kindes. Dabei ist der Ernährungszustand ein befriedigender, ja oft handelt es sich um blühende Kinder.

Die auffallendsten Symptome liefert der Respirationstractus. (Von einer Darstellung der Meningitis tub. sehen wir ab.)

Die Athemfrequenz ist beschleunigt, sie beträgt nicht selten das Doppelte der Norm. Präinspiratorische Bewegung der Nasenflügel pflegt nie zu fehlen. Häufig tritt Flankenathmen auf. Dabei geht der Athem stöhnend und ächzend, manchmal stossweise.

Zu diesen schweren Erscheinungen steht der Lungenbefund in einem charakteristischen Contrast. Nirgends deutliche Dämpfung, diffuse bronchitische Geräusche; mehr lässt sich meist nicht ermitteln. In einzelnen Fällen scheint der Lungenschall etwas gedämpft oder leicht tympanitisch, das Athmen etwas verschärft mit Knistern und mittelblasigem Rasseln vermischt.

Die schwere Dyspnöe führt zur Cyanose der Haut des Gesichts und der Extremitäten, späterhin des ganzen Körpers.

Die Kinder werden von einem trockenen, kurzen Reizhusten gequält, welcher jedoch fehlen kann. Manchmal bestehen die durch die Bronchialdrüsentuberculose hervorgerufenen Anfälle.

Die Schwellung der peripheren Drüsen war in den Fällen reiner Miliartuberculose unbedeutend und hat oft ganz gefehlt.

Fieber war in allen unseren Fällen vorhanden. Meist war es ein fast continuirliches um 38,5° oder 39° herum;

mitunter zeigte es zeitweilig einen intermittirenden oder remittirenden Charakter.

Collapse deuteten frühzeitig auf die Schwächung des Herzmuskels hin. Leichte Oedeme an den Füssen und Händen traten auf.

Milztumor war in allen Fällen vorhanden. Einmal wurde die Schwellung der Milz im Verlauf deutlich beobachtet, einmal konnten die auf der Milzkapsel entstandenen Knötchen deutlich gefühlt werden.

Die Verdauung zeigte keine charakteristischen Störungen.

Der Nachweis der Tuberkel mittels des Augenspiegels ist uns nie geglückt.

Die Krankheit nimmt einen acuten Verlauf und führt in der Mehrzahl der Fälle theils in Folge der Herzschwäche, theils in Folge eintretender Meningitis rasch zum Tode. Doch kommen auch Fälle mit protrahirtem Verlauf vor, welche sich einen Monat und länger hinziehen.

Ganz besonders schwer sind die Fälle, welche einen septischen Charakter tragen. Die Cyanose und Dyspnöe erreicht hier bei völlig negativem Lungenbefund die höchsten Grade (Fall 14). Differentialdiagnostisch kann Sepsis ausgeschlossen werden durch das Fehlen von Sopor, Diarrhöe, Albumen im Harn, Symptome, welche bei entsprechend schwerer Sepsis im Säuglingsalter nie vermisst werden. Auch pflegt Sepsis eine grössere und schnellere Consumption zu veranlassen.

Die Diagnose Tuberculose überhaupt wird man in den Fällen der eben beschriebenen Art aus dem Zusammentreffen einer Reihe der im II. Abschnitt gegebenen, für Tuberculose sprechenden Symptome stellen.

„Miliartuberculose“ wird man diagnosticiren mit Rücksicht auf den Contrast zwischen Dyspnöe und Lungenbefund, die Agitation des Kindes, auf das Fieber, den Milztumor, der namentlich dann beweisend scheint, wenn die Schwellung im Verlauf beobachtet wurde, oder die Knötchen an der Oberfläche gefühlt werden können.

Weit schwieriger als die Diagnose der eben besprochenen Formen, welche wir als offene Tuberculosen bezeichnen können, ist die der geschlossenen Tuberculose, wo sich der pathologische Process zunächst lediglich in dem interstitiellen Gewebe abspielt. Diese Fälle sind es, welche am ehesten selbst dem sorgfältigsten Beobachter entgehen können und dann erst auf dem Secirtisch erkannt werden. Die Tuberculose vermag sich den Lymphbahnen folgend auszubreiten, ohne ausser dem Schwinden des befallenen Säuglings irgendwelche charakteristische Symptome hervorzurufen, so dass dann erst eine

terminale Miliartuberculose die Aetiologie der Abzehrung aufdeckt. Zum Glück für den Diagnostiker geht die Sache aber häufiger nicht so verborgen vor sich.

Dafür sorgen die multiplen käsigen Bronchopneumonien mit acutem oder subacutem Verlauf, welche das Bild der chronischen Phthise im ersten Lebensjahr regelmässig compliciren.

In der überwiegenden Mehrheit der Fälle finden wir auch jene für Tuberculose sprechende blass-cyanotische Färbung des Gesichts und jene leichte Gedunsenheit desselben, wodurch es sich von dem greisenhaften Aussehen des atrophischen Kindes unterscheidet. Ebenso ist meist die mürrische, verdriessliche Stimmung vorhanden, welche z. B. in Fall 27 besonders hervortrat.

Ferner fällt die Betheiligung der Mesenterialdrüsen vornehmlich auf die Fälle chronischer Phthise, und das Auffinden geschwollener Mesenterialdrüsen intra vitam haben wir schon früher als ganz besonders charakteristisch bezeichnet.

Bis erbsengrosse Schwellungen sämmtlicher peripherer Drüsengruppen sind bei chronischer Phthise gleichfalls constant.

Dann findet sich hier das Uebergreifen der Erkrankung auf den Kehlkopf, und der durch das heisere Schreien aufmerksam gemachte Arzt wird durch den Kehlkopfspiegel Aufklärung erhalten.

Die Abmagerung der Kleinen ist bei der chronischen Phthise eine zwar langsame aber hochgradige. Dabei haben die Kleinen guten Appetit und leidliche Stühle.

Die Widerstandsfähigkeit des Organismus wird völlig aufgebraucht, daher stellen sich zahlreiche secundäre Infectionen ein wie Otitis media, Furunculose, Hautabscesse, Enteritis.

Fieber gehört nicht unbedingt zum Bilde der chronischen Phthise im ersten Lebensjahr. Die mitunter hohen Temperaturen gingen stets wieder zur Norm zurück. Sie wurden in den einzelnen Fällen bald durch Bronchopneumonien, bald durch Enteritis oder Otitis media veranlasst.

Die Athmung war zunächst meist nur etwas beschleunigt und wenig erschwert. Beim Fortschreiten der Erkrankung, welche immer mehr Lungenbezirke ausser Dienst stellt, trat jedoch auch hier Dyspnöe ein.

Alle erkrankten Kinder husteten. Der Lungenbefund ergab mitunter zunächst nur Bronchialathmen im Interscapularraum (Bronchialdrüsentuberculose). Sobald jedoch unter Temperaturanstieg eine Bronchopneumonie sich entwickelte, traten die physikalischen Zeichen der Verdichtung des Lungengewebes auf, um auch dann, wenn die Pneumonie längst

überwunden war, zu persistiren und durch Hinzutritt von klingendem Rasseln den cavernösen Zerfall anzuzeigen.

Der Verlauf der Erkrankung ist ein chronischer; es kann Monate dauern, bis endlich der skelettirte Körper der Kleinen nach Ueberstehung mehrerer Bronchopneumonien einem neuen Ansturm unterliegt, oder bis eine ausbrechende Miliartuberculose den tödtlichen Ausgang herbeiführt.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle Herrn Geh. Medicinalrath Prof. Dr. O. Heubner für die Ueberweisung und gütige Durchsicht dieser Arbeit, sowie Herrn Assistenzarzt Dr. Finkelstein für seine vielfachen Anregungen und liebenswürdige Unterstützung bei ihrer Anfertigung meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

IV.

Krankengeschichten.

I. Tuberculose der Bronchialdrüsen.

Fall 1. Margarethe Thierling, 11 Monate alt, aufgenommen am 29. X. 1897.

Litt an Bronchialdrüsentuberculose.

Vater lungenkrank. Das Kind erkrankte vor vier Wochen mit Husten und Fieber; seit zwei Tagen schlechte Stühle.

Aus der Krankengeschichte:

Das Kind war 1½ Monate auf der Station; dann wurde es auf Wunsch entlassen. Während dieser Zeit hat es nie gefiebert mit Ausnahme einer Temperatursteigerung, welche durch eine acute Lymphadenitis vor dem Ohr hervorgerufen wurde.

Während der ganzen Zeit hat das Kind heftig gehustet. Der Husten, welcher ein trockener anstossender Reizhusten war, trotzte den mannigfachsten therapeutischen Maassnahmen.

Der objective Lungenbefund war häufig negativ; manchmal leichte Bronchitis. Drüsenschwellungen waren mit Ausnahme der linsengrossen Axillardrüsen nicht fühlbar. Beiderseitige Otitis media. Das Kind war nicht zum Gedeihen zu bringen, weil es ausserordentlich oft an Verdauungsstörungen litt. Doch verlor es während der 1½ Monate auch nicht wesentlich an Gewicht.

Der bestehende Husten, das mangelhafte Gedeihen, bei sonst geringen objectiven Befunden erweckte den Verdacht auf Tuberculose, zumal die Anamnese von vornherein auf diese Krankheit hinweisen musste.

Unsere Vermuthung wurde bestätigt.

Das entlassene Kind erkrankte an Masern. Nach Ablauf derselben wurde die Tuberculose manifest, und das Kind starb an derselben im Januar 1898 auf dem Mädchensaal der Charité.

Fall 2. Erna Stüber, 10 Monate alt, aufgenommen am 31. I. 1898.

Litt an Bronchialdrüsentuberculose. Spina ventosa.

Eltern des Kindes gesund. Das Kind kam bald nach der Geburt zu einem Ehepaar in Pflege, wo der Mann an Phthise litt und ein Kind hustete und auswarf. Dort fing es vor sieben Monaten an zu husten und bekam vor zwei Monaten eine Schwellung der Zehen und der Finger der linken Hand. Es soll viel schwitzen.

Status am 31. I. 1898.

Mässig entwickeltes Kind. Gewicht 7320 g.

Kein Fieber.

Mässige Thoraxrachitis, desgleichen am Schädel und an den Extremitäten. Sechs Zähne.

Erbsengrosse Schwellung der Nacken- und Axillardrüsen. Inguinaldrüsen wenig vergrössert.

Spina ventosa des linken kleinen Fingers, der dritten Phalanx des rechten Mittelfingers, beginnende Auftreibung des vierten linken Fingers.

Pat. ist kurzathmig (70).

Ueber den Lungen keine sichere Dämpfung, überall spärliches Schnurren. Im rechten Interscapularraum bronchiales Athmen.

Anstossender Husten mit wenig Secret.

Milz deutlich palpabel.

Leider wurde das Kind schon nach zehn Tagen der Beobachtung entzogen. Weiteres unbekannt. Immerhin dürfte es gestattet sein bei der bestehenden, sicher tuberculösen Knochenerkrankung, aus dem anstossenden Husten und dem Bronchialathmen im Interscapularraum eine Bronchialdrüsentuberculose zu diagnosticiren.

Die Anamnese unterstützt diese Annahme.

II. Tuberculose der Bronchial- und Lungendrüsen, complicirt mit Folgeerscheinungen.

a. Mit periglandulärer Pneumonie.

Fall 3. Gertrud Jörgel, 7 Monate alt, aufgenommen am 15. V. 1896. Gestorben am 16. V. 1896.

Litt an Tuberculose der Bronchial- und Lungendrüsen und periglandulärer Pneumonie. Beginnende Miliartuberculose aller Organe.

Anamnese: Vater starb an Tuberculose. Das Kind hat seit 14 Tagen Husten, ist kurzathmig und schien zu fiebern.

Status. Temperatur 37,2°.

Schlecht genährtes, zurückgebliebenes Kind. Hautfarbe blass, leichte Schwellung der Augenlider.

Keine wesentliche Drüsenschwellung.

Otitis media links.

Leichte Rachitis.

Athmung etwas angestrengt, Nasenflügelathmen. Frequenz 60.

Lungenschall überall leicht tympanitisch.

Athmen: Ueber beide Lungen zerstreut mittelblasiges zum Theil klingendes Rasseln mit etwas Giemen und Schnurren.

Es bestehen häufige, heftige, keuchhustenartige Anfälle, bei denen das Kind blau wird ohne deutliche Reprise und ohne terminales Erbrechen.

Kein Milztumor.

Urin ohne Besonderes.

Stuhl schleimig.

16. V. 1896 gestorben.

Section: Lymphadenitis caseosa gland. bronch. Tuberculose aller Lungendrüsen, die zum Theil eitrig eingeschmolzen sind und haselnussgrosse Cavernen zeigen. Um sie herum multiple lobulärpneumonische zum Theil verkäsende Herde. Beginnende Miliartuberculose der Lungen. Dilatatio ventriculi dextri cordis. Tubercula lienis, renum, hepatis.

Fall 4. Betty Zümke, 11½ Monate alt, aufgenommen am 2. III. 1898. Gestorben am 5. III. 1898.

Litt an Tuberculose der Bronchialdrüsen. Periglanduläre Pneumonie. Peribronchitis tub. Beginnender Miliartuberculose.

Anamnese: Eheliches einziges Kind. Vater starb vor vier Wochen an Phthisis pulm. Seit drei Monaten Husten. Vorher öfters Darmkatarrh.

Status: Sehr zurückgebliebenes, schwächliches Kind.

Temperatur 38,0°. Gewicht 5200 g.

Blasse Gesichtsfarbe. Mässige Rachitis. Mässige Schwellung der Hals-, Nacken-, Kiefer-, Axillar- und Inguinaldrüsen.

Athmung beschleunigt, stöhnend mit Nasenflügelerweiterung.

Lungen: Vorn rechts unterhalb der Clavicula eine Schallverkürzung, desgleichen rechts hinten vom Angulus scapulae zur Linea axillaris.

Ueberall verschärftes Athmen, kein Rasseln.

Milz vergrössert.

Leber in der Linea mammillaris zwei Finger breit über dem Nabel. Stuhl hart. Urin enthält kein Eiweiss.

3. III. Temperatur 38,2°.

4. III. Kind auffallend cyanotisch.

Lockerer Husten, dabei Verschlucken des sehr reichlichen Auswurfs. Im Sputum spärliche Tuberkelbacillen. Beim Baden leichter Collaps.

5. III. Fontanelle vorgewölbt und leicht gespannt. Temperatur 39,8°. Keine weiteren meningitischen Symptome.

Quincke'sche Punction entleert eine leicht getrübte Flüssigkeit ohne vermehrten Druck. Dabei Collaps.

In der Punctionsflüssigkeit Spinnwebengerinnsel und kleine Flöckchen. Zwei Tuberkelbacillen gefunden. Exitus.

Section: Bronchialdrüsen bis haselnussgross, käsig.

Linke Lunge frei ausser beg. Atelectase.

Rechter Oberlappen zeigt ein bronchopneumonisches Infiltrat mit grosser, scharf umgrenzter Verkäsung, die im Centrum cavernös zerfällt.

Rechter Unterlappen verkäsende Bronchopneumonie, besonders um eine intralobuläre Drüse. Peribronchitis tuberculosa. Keine eigentliche Miliartuberculose der Lunge. Beginnende Miliartuberculose der Leber und Milz.

Gehirn: Auf den Vierhügeln finden sich spärliche submiliare Knötchen. Ebenso an den Wandungen des dritten Ventrikels.

Fall 5. Paul Köppe, 3½ Monate alt, aufgenommen am 18. IV. 1898. Gestorben am 16. V. 1898.

Ohne Anamnese.

Leidet an Bronchialdrüsentuberculose. Periglandulärer Pneumonie. Allgemeiner Miliartuberculose.

Status: Temperatur 36,5°. Sehr unruhiges, mässig entwickeltes Kind. Gewicht 3880 g.

Auf den Nates ein maculöses Exanthem, das sich auf den Rücken und die Oberschenkel erstreckt. Schleimig-eitrige Conjunct. Hals- und Nackendrüsen erbsengross. Axillar- und Cubitaldrüsen eben fühlbar. Uvula ist in der Mitte gespalten.

Lungen ohne Besonderes.

Stuhl zerfahren, diarrhöisch.

20. IV. Das Kind ist stark heiser, hustet etwas. Morgens kein Fieber, Abends 38,5°. Auf den Lungen nichts nachzuweisen.

Die nächsten Tage bringen keine Aenderung des Lungenstatus. Beiderseitige Otitis media. Kind schläft viel. Stühle geformt.

25. IV. Temperatur 38,2°. Auf den Lungen Schnurren und einzelne Rasselgeräusche.

30. IV. Pat. soporös. Cyanotisches Aussehen. Anstossender Husten. Athmung 48.

Rechte Lunge: Schnurren, grobes, klangloses Rasseln. Hinten über dem Unterlappen bei tiefer Inspiration feinblasiges Rasseln. Milz palpabel. Temperatur 38,0°.

1. V.—13. V. Lungenstatus idem. Temperatur um 38,0° herum. Seit dem 7. V. Enteritis.

14. V. Temperatur 39,5°. Pat. magerer, kurzathmig (60). Hustet noch immer sehr viel. Im Sputum Tuberkelbacillen gefunden. Ueber den Lungen beiderseits oben leichte Schallverkürzung. Hinten unten Crepitiren, sonst nur Schnurren. Stühle wässerig und durchfällig. Urin trübe, enthält Spuren von Albumen.

16. V. Gestorben.

Section: Die Wand des linken grossen Bronchus ist in der Ausdehnung einer grossen Linse perforirt, in Zusammenhang mit den überkirschengrossen verkästen und zum grössten Theile eitrig erweichten Bronchialdrüsen. Um diese herum wallnussgrosse Bronchopneumonien mit beginnender Verkäsung. Die blutreichen, geblähten Lungen sind durchsetzt mit kleinsten Tuberkeln. Tuberculosis lienis, hepatis. Enteritis recens, Nephritis parenchymatosa recens.

b. Mit acuter tuberculöser Pneumonie.

Fall 6. Mischke, Julius, 6 Monate alt, aufgenommen am 29. I. 1895. Gestorben am 4. II. 1895.

Litt an Tuberculose der Bronchialdrüsen, acuter tuberculöser Pneumonie, allgemeiner Miliartuberculose.

Waisenkind. Anamnese unbekannt.

Das Kind war vom 12. bis 17. I. wegen eines Ohrekzems in Behandlung; im damaligen Krankenjournal wurden mässige Drüsenschwellungen am Hals, Milztumor und Rachitis aufgezeichnet. Gefiebert hat das Kind während dieser Zeit nicht.

Am 17. I. wurde es geheilt entlassen und in Pflege gegeben. Dort erkrankte es am 21. I. mit Stöhnen, Unruhe, Husten, Kurzathmigkeit und Fieber. Die Stühle sollen zerfahren und mit Schleimbeimengung gewesen sein.

Status. Temperatur 38,0°. Puls 156.

Mässig entwickelter Knabe mit blasser Hautfarbe. Auf dem Rücken und dem Hinterkopf zahlreiche zum Theil leicht blutende Ekzemflächen in serpiginöser Form.

Leichte Gedunsenheit des Gesichts, namentlich der Augenlider.

Häufiges, abgestossenes, lockeres Husten. Athmung beschleunigt (66). Zuweilen Nasenflügelathmen.

Ueber den Lungen hinten beiderseits, besonders rechts oben und über den Seitenwänden gedämpft tympanitischer Schall. Man hört über diesen Partien sehr reichlich klein- bis mittelblasiges klingendes Rasseln, vielfach Bronchialathmen. Im Uebrigen verschärftes Vesiculärathmen.

Milz überragt den Rippenrand um einen Querfinger. Untere Lebergrenze einen Querfinger unter dem Rippenbogen.

Urin frei von pathologischen Bestandtheilen.

Stuhl zerfahren mit grünlichem Schleim.

In den nächsten Tagen keine wesentlichen Veränderungen.

2. II. Temperatur 39,2°.

Das Kind ist sehr abgemagert und elend. Hustet heute weniger.

Spärliche Furunkel über den ganzen Körper zerstreut und auf den Händen.

Athmung oberflächlich. Nasenflügelathmen.

Ueber den Lungen überall tympanitischer Schall. Hinten unten beiderseits leicht gedämpft. Ueber der Dämpfung reines Bronchialathmen fast ohne Nebengeräusche, nur ganz vereinzelt klingendes, kleinblasiges Rasseln.

Druck auf beide Tragi schmerzhaft.

Ausfluss aus beiden Ohren.

Leichtes Zurücklehnen des Kopfes.
Stühle dünnbreiig mit reichlichem Schleim.
4. II. Exitus.
Section: Hyperplasia gland. bronch. et mediastini et degeneratio caseosa tuberculosa. Phthisis ulcerosa lobi superioris dextri, hepatisatio inferioris. Tubercula pulm., lienis, hepatis.

Fall 7. Emma Hammer, 10 Monate alt, aufgenommen am 29. III. 1895. Gestorben am 6. IV. 1895.
Litt an Tuberculose der Bronchialdrüsen, acuter tub. Pneumonie, allgemeiner Miliartuberculose.
Waisenkind. Anamnese unbekannt.
Das Kind war vom 16, bis 27. III. wegen einer Dyspepsie auf der Station. Es hatte während dieser Zeit 100 g an Körpergewicht zugenommen. Drüsenschwellungen waren am Halse, in der Axilla und der Leistenbeuge vorhanden. Ausserdem ein Strang geschwollener Drüsen hinter der linken Clavicula.
Der Status des Respirationsapparates lautete: Athemfrequenz 36. Percussion ergiebt überall sonoren Schall. Athmen vesiculär, nur vereinzelt trockene Rhonchi über beiden Lungen. Kein Fieber.
Drei Tage nach seiner Entlassung wurde es wieder eingeliefert.
3. IV. 1895. Temperatur 38,5°.
Das Kind ist blass und abgemagert.
Der Rücken stark ekzematös.
Ueber den Lungen hinten beiderseits bis zum Angulus scapulae verkürzter Schall. Links hinten oben Bronchialathmen mir kleinblasigem hellem Rasseln. Sonst überall Vesiculärathmen mit trockenen bronchitischen Geräuschen. Appetit gut. Stuhl dünnbreiig.
4. IV. Temperatur 39,5°.
6. IV. Temperatur 40,0.
Das Kind ist sehr elend, trinkt nur wenig, über der ganzen linken Lunge hinten Dämpfung und lautes Bronchialathmen mit hellem, kleinblasigem Rasseln. Gestorben.
Section: Lymphadenitis caseosa gland. bronch. Phthisis ulcerosa cavernosa lobi inf. sinistr. Tubercula lienis, hepatis, ulcus tuberculosum laryngis.
Am Kehlkopf befindet sich ein linsengrosses Geschwür vorn zwischen den Stimmbändern, mit scharfem Rand, auf dem grauweisse, durchschimmernde Knötchen sitzen.

Fall 8. Marie Wiesniewska. Säugling. Aufgenommen am 23. VIII. 1895. Gestorben am 4. IX. 1895.
Litt an Tuberculose der Bronchialdrüsen und acuter tuberculöser Pneumonie.
Waisenkind. Anamnese unbekannt.
Das Kind wurde vom 29. VII. bis 9. VIII. wegen eines Kopfekzems und Darmkatarrhs behandelt, dann in Aussenpflege gegeben. Leichte Rachitis, mässige Drüsenschwellungen am Halse waren vorhanden.
Kein Fieber.
In der Nacht vom 22. bis 23. VIII. erkrankte Pat. an Brechdurchfall. Bei der Aufnahme sieht das Kind sehr verfallen aus, erholt sich jedoch rasch wieder.
Es besteht kurzer, trockener Reizhusten.
Stuhl ist wässerig. Temperatur 38,7°.
24. VIII. Das Kind hat sich aus dem collapsähnlichen Zustand erholt, hustet viel.
Heute kein Fieber.
27. VIII. Das Kind hat Abends 39,8°.

Keuchhustenartige Hustenanfälle.

Das Kind ist sehr unruhig, schlägt mit den Armen um sich und schreit viel.

Ueber den Lungen hört man hinten links unten lautes feinblasiges mehr trockenes und mittelblasiges mehr feuchtes Rasseln.

Lungenschall unverändert.

Appetit und Stuhl gut.

Weiterer Verlauf: Andauernd sehr hohe Temperaturen.

Am 1. III. 40,0°. Links hinten unten tritt über der Lunge eine deutliche Dämpfung auf. Ueber der Dämpfung deutliches Bronchialathmen.

Die Athmung ist sehr beschleunigt. Nasenflügelathmen. Zerfahrene Stühle. Die Kräfte des Kindes nehmen von Tag zu Tag ab. Am 4. III. Exitus.

Section: Lymphadenitis caseosa gland. bronch. Pneumonia caseosa duplex. Nephritis parenchymatosa. Dilatatio ventriculi dextri.

Fall 9. Hedwig Adamczewsky, 9 Monate alt, aufgenommen am 2. III. 1898. Gestorben am 19. III. 1898.

Litt an Bronchialdrüsentuberculose, acuter tub. Pneumonie, Peritonitis tub.

Anamnese: Mutter seit drei Jahren lungenkrank.

Das Kind ist seit sieben Wochen augenkrank (Conjunct. Nasenekzem. Scrophuloderma).

Am 2. III. trat Fieber auf, weshalb es von der Augenstation auf die Säuglingsabtheilung verlegt wurde.

Status: Temperatur 38,0°. Schlecht entwickeltes Kind mit leidendem Gesichtsausdruck. Gewicht 5000 g. Am rechten Arm zwei abgeheilte Furunkel.

Erbsengrosse Schwellung der Hals-, Nacken-, Unterkiefer-, Axillar- und Inguinaldrüsen. Conjunctivitis. Coryza. Scrophuloderma.

Aus dem linken Ohr eitriger Ausfluss.

Rachitischer Rosenkranz.

Athmung nicht beschleunigt. Lungen frei.

Kein Husten.

Leber überragt den Rippenbogen um einen Querfinger, Milz palpabel. Stuhl breiig.

Verlauf: Während der nächsten Tage befand sich das Kind ganz wohl. Eine aufgetretene Verstopfung wurde durch Klysma beseitigt.

Der trotzdem bestehende Meteorismus des Abdomens ist auffällig.

Das Kind nahm an Körpergewicht bis zum 8. III. 70 g ab und begann zu husten.

8. III. Temperatur 39,5°. Die Untersuchung ergiebt eine Zunahme der Drüsenschwellung am Halse. Athmung ächzend.

Lungenschall rechts im Allgemeinen kürzer als links. Desgleichen rechts abgeschwächtes Athmen. Lockerer Husten.

Urin leicht getrübt. Spur von Albumen. Sediment enthält Eiter und Bacterien, keine Tuberkelbacillen.

9. III. Pat. ist mürrisch, matter als früher, stöhnt viel. Athemfrequenz 60 in der Minute. Häufig Husten mit reichlichem, eitrigem Sputum, in dem sehr viel Tuberkelbacillen neben Pneumokokken gefunden wurden.

Rechts vorn in der Ausdehnung der rechten Lunge Dämpfung; über der rechten Seitenwand verkürzter Schall, desgleichen hinten über den zwei untersten Rippen. Man hört rechts hinten Crepitiren, vorn bis zur vierten Rippe amphoteres Athmen mit klingendem mittelblasigem Rasseln, sonst abgeschwächtes Athmen. — Linke Lunge ohne pathologischen Befund.

13. III. 1898. Otitis media duplex. Paracentese beider Trommelfelle. Temperatur 40,0°.

17. III. 1898. Temperatur 39,2°.

Stimmfremitus rechts stärker als links.

Sonst Status idem.

18. III. Temperatur 40,5°.

Hochgradige Dyspnöe. Lungenbefund wie früher, auf dem Rücken kleine Furunkel.

19. III. Temperatur 39,5°.

Cyanose und Benommenheit. Puls fast unfühlbar. Abends Exitus.

Section: Sehr starke Verkäsung aller Bronchial- und Lungendrüsen. Im rechten Oberlappen findet sich eine grosse Höhle, welche 1 cm unter der Spitze beginnt und bis zum unteren Ende des Lappens reicht. Sie ist mit zähem Eiter erfüllt. Sie communicirt mit mehreren Bronchien. Ausgedehnte Hepatisation und Peribronchitis caseosa im rechten Oberlappen. Daselbst auch eine haselnussgrosse Caverne.

Linke Lunge zeigt eine Peribronchitis tuberculosa, frischer als rechts.

Trockene verklebende Peritonitis.

Mesenterialdrüsen käsig.

Salpingitis caseosa.

c. Mit acuter Miliartuberculose.

Fall 10. Kurt von Sadowsky, 6 Monate alt, aufgenommen am 24. IV. 1895. Gestorben am 15. V. 1895.

Litt an Tuberculose der Bronchialdrüsen, tuberculöser Pneumonie, allgemeiner Miliartuberculose.

Anamnese: Die Mutter des Kindes starb kurz nach der Entbindung an Phthise.

Das stets elende Kind zeigte seit Ende Februar stärkere Abmagerung, erbrach öfters und hustete stark.

Status: Gut entwickeltes Kind. Temperatur 37,1°.

Auf der Haut der Brust, des Halses und des oberen Rückens zahlreiche dicht nebeneinanderstehende, zum Theil mit Eiter gefüllte Bläschen; um diese ein gerötheter Hof.

Leichte Schwellung der Cervical- und Inguinaldrüsen.

Lungenbefund ohne Abweichung von der Norm. Aus dem rechten Ohr eitriger Ausfluss. Stuhl geformt. Urin ohne pathologische Bestandtheile.

29. IV. Ausschlag im Abheilen.

3. V. Seit zwei Tagen Fieber. Morgens 38,3, Abends 38,9°. Pat. ist unruhig, sieht matt aus. Hat wenig Appetit. Stühle zerfahren.

6. V. Pat. ist mürrisch, lacht nicht mehr. Temperatur 39,2°. Spärlicher, anstossender, anscheinend schmerzhafter Husten.

Im Gebiet des rechten Oberlappens leichte Schallverkürzung. Ueber der rechten Lungenspitze leichtes Knistern und abgeschwächtes Vesiculärathmen.

7. V. Temperatur 38,2°. Kind sieht matt aus. Augenlider gedunsen. Das Kind hat stark geschwitzt.

Athmung mühsam, stöhnend. Spärlicher Husten. Stühle durchfällig.

11. V. Temperatur 38,0°.

Fortschreitende Abmagerung. Ueber dem rechten Oberlappen deutliche Schallverkürzung. Athmung wie früher. Leichter Milztumor. Periproctitischer Abscess. Incision entleert dicken grüngelben Eiter.

15. V. Gestorben.

Section: Lymphadenitis caseosa gland. bronch. Tuberculosis miliaris universalis. Lymphadenitis gland. mesent.

Fall 11. Paul Witte, elf Monate alt, aufgenommen am 28. V. Auf Wunsch entlassen am 9. VI. 1895.

Litt an acuter Miliartuberculose.

Anamnese: Geschwister der Mutter lungenkrank. Erkrankte vor einer Woche mit Husten, Erbrechen und Fieber.

Status: Temperatur 39,7°.

Gut genährtes Kind mit blasser Hautfarbe.

Mässige Schwellung der Cervical- und Inguinaldrüsen. Leichte Rachitis.

Häufiger lockerer Husten.

Athmung etwas oberflächlich (54).

Kein deutliches Nasenflügelathmen.

Lungenbefund: Ausser leichter Bronchitis kein pathologischer Zustand.

Milz überragt den Rippenrand um einen Querfinger. Urin ohne pathologische Bestandtheile. Stuhl zerfahren.

30. V. Gestern und heute je ein Krampfanfall. Temperatur 37,9°. Gesicht des Kindes sehr blass, leicht cyanotisch. Athmung stossweise. Rechts hinten vom Angulus scapulae ab deutliche Dämpfung, welche bis in die rechte Axilla reicht. Darüber Bronchialathmen mit Schnurren. Spärlicher, lockerer Husten.

Stuhl breiig.

Weiterer Verlauf: Das Kind nimmt an Gewicht ab. Temperatur um 38,5° herum. Die Dyspnöe und der Husten bestehen fort. Der objective Lungenbefund ändert sich nicht wesentlich. Der Husten kommt zuweilen in keuchhustenartigen Anfällen, jedoch ohne Reprise. Am 9. VI. zweimaliges Erbrechen. Kind wird abgeholt.

Fall 12. Margarethe Kühn, 11 Monate alt, aufgenommen am 17. VI. 1895. Gestorben am 29. VI. 1895.

Litt an Tuberculose der Bronchialdrüsen. Peribronchitis tuberculosa. Allgemeine Miliartuberculose.

Ohne Anamnese aus dem Waisenhaus.

Status: Temperatur 39,1°. Gewicht 5100 g.

Sehr mageres Kind mit ängstlichem Gesichtsausdruck. Auf der Brust und dem oberen Rücken zahlreiche kleine Püstelchen. Starke Schwellung aller Drüsengruppen, auch der Warzenfortsatzdrüsen. Leichte Rachitis.

Das Kind hält den Mund constant offen. Athmung beschleunigt (80) und erschwert (Nasenflügelathmen). Spärlicher trockener Husten.

Keine deutliche Dämpfung.

Links rechts etwas verschärftes Athmen.

Im Uebrigen nur stellenweise Schnurren und spärliches kleinblasiges Rasseln.

Leber vergrössert, überragt den Rippenrand um drei Querfinger.

Milz gleichfalls geschwollen, hart mit glatter Oberfläche.

Im Abdomen eine bohnengrosse Mesenterialdrüse fühlbar. In der linken Hüftbeingrube ein rundlicher Strang mit härteren Anhängseln. (S rom.?) Prolapsus ani. Urin ohne pathologische Bestandtheile.

Stuhl breiig, enthält etwas Schleim und Blut.

Febris continua um 39,0° herum. Verdriessliche Stimmung des Kindes.

Andauernde Dyspnöe und kurzer Husten, ohne dass der objective Lungenbefund deutlicher wird. Fortschreitende Abnahme des Körpergewichts (am 28. 4600 g). An den Beinen und auf dem Fussrücken geringes Oedem.

Zahlreiche punktförmige Hämorrhagien in die Haut des Abdomens und der Oberschenkel. Stuhl blutig-schleimig. Die Blutuntersuchung ergiebt leichte Leukocytose. Am 28. mehrfaches Erbrechen.

Am 29. VI. gestorben.

Section: Verkäsung der Bronchialdrüsen. Peribronchitis et Bronchitis tub. Allgemeine Miliartuberculose. Tuberculose der Mesenterialdrüsen.

Fall 13. Clara Kalkan, 4 Monate alt, aufgenommen am 30. X. 1896. Gestorben am 13. XI. 1896.

Litt an Bronchialtuberculose und acuter Miliartuberculose der Lungen, allgemeiner Miliartuberculose.

Anamnese: Vater lungenkrank. Das Kind erkrankte vor drei Wochen an Husten, ist seitdem abgemagert.

Status: Temperatur 38,2°. Gewicht 4700 g.

Gut entwickeltes und gut genährtes Kind. Blasse Gesichtsfarbe.

Leichte Craniotabes. Ist sehr unruhig und wird häufig von Hustenanfällen gequält, welche an Keuchhusten erinnern. Es fehlt jedoch die tönende Inspiration.

Lungenuntersuchung ergiebt Giemen und Rasseln vorn. Sonst nichts Besonderes. Leib meteoristisch, deshalb Leber und Milz nicht tastbar.

Stuhl gelb-breiig.

1. XI. 1886. Temperatur 38,0°.

Kind immer sehr unruhig. Leichte Dyspnöe. Im Uebrigen wie gestern.

8. XI. Andauerndes Fieber 39,0°:

Hustenanfälle wie früher.

Athmung nicht wesentlich beschleunigt.

Leber überragt den Rippenbogen um einen Querfinger. Milz palpabel.

9. XI. Temperatur 38,2°.

Abends ein Hustenanfall, bei dem das Kind „ganz weg" blieb und die Augen verdrehte. Keine wesentlichen Veränderungen, namentlich betreffs des Lungenbefundes.

10. XI. Temperatur 38,9°.

Ueber dem Sternum etwas Bronchialathmen.

11. XI. Temperatur 39,0°.

Auffallende Dyspnöe, Nasenflügelathmen. Frequenz der Athemzüge 72.

Keine Dämpfung über den Lungen. Athemgeräusch hinten normal; in der Höhe des dritten Brustwirbels hauchendes Exspirium. Rechts vorn vereinzelte grossblasige Rasselgeräusche und Schnurren. Urin ohne pathologische Bestandtheile.

12. XI. Dyspnöe.

Automatische Bewegungen (Kauen, Zupfen etc.). Apathie.

Augenuntersuchung ergiebt nur abnorme Blässe des Hintergrundes.

13. XI. Exitus.

Section: Degeneratio caseosa gland. bronch. Lungen: Pleuren und Parenchym dicht durchsetzt mit meist central verkästen Tuberkeln. Miliartuberculose der Leber und Milz. Einzelne Darmfollikel enthalten verkäste Herde. Schwellung der untersten Peyer'schen Plaques und der Follikel des oberen Colon.

Fall 14. Helene Pranse, 6 Monate alt, aufgenommen am 4. V. 1897. Gestorben am 12. V. 1897.

Litt an Bronchialdrüsentuberculose, acuter allgemeiner Miliartuberculose.

Anamnese: Die Mutter des Kindes hat vor Kurzem einen Blutsturz gehabt. Seit zwei Monaten ist das Kind krank. Es erkrankte mit Fieber, Husten und Röcheln auf der Brust. Hat auch einmal Krämpfe gehabt. Seit 14 Tagen Furunkel am Kopf und Körper.

Status: Temperatur 38,2°. Gewicht 4420 g.

Leidlich genährtes Kind mit auffallend blasser cyanotischer Hautfarbe. Pat. sieht im Ganzen, namentlich im Gesicht etwas gedunsen aus.

Pat. ist sehr unruhig, weint viel und zappelt.

Am Hinterkopf, im Nacken, auf Brust, Bauch und Nates mehrere Furunkel.

Am unteren Thorax eine grosse, schlecht granulirende Wunde mit unterminirten, aber nicht tuberculösen Rändern.

Häufiger Husten. Leichte Dyspnöe. Milz deutlich vergrössert. Leber desgleichen. Keine wesentliche Drüsenschwellung. Leichter Zwiewuchs der Extremitäten.

Urin ohne pathologische Bestandtheile, nur einige Epithelcylinder.

Stuhl breiig, homogen.

Verlauf: Die Furunkel des Kindes erfordern fast täglich Incisionen. Das Fieber dauernd und ansteigend. Am 10. V. 40,0°. Keine Durchfälle. Pat. ist sehr matt, die Athmung stöhnend (60) mit Nasenflügelathmen. Das Kind hustet viel. Der Lungenbefund bleibt gering. Rechts vorn leichte Schallverkürzung, hinten beiderseits etwas tympanitischer Schall. Ueberall verschärftes Athmen. Am rechten Angulus scapulae fast bronchiales Athmen. Gestorben am 11. V. 1898.

Section: Eine Bronchialdrüse stark vergrössert und zum Theil käsig erweicht.

Linke Lunge fühlt sich knotig an, durchsetzt mit zahlreichen kleineren und grösseren käsigen Knoten.

Zahlreiche Tuberkel in der Leber und der Milz.

Fall 15. Elise Rüdiger, 5 Monate alt, aufgenommen am 10. III. 1898. Gestorben am 25. III. 1898.

Anamnese: Uneheliches Kind. Erkrankte vor acht Tagen mit Husten und Fieber an Lungenentzündung.

Status: Temperatur 37,9°. Gewicht 4500 g.

Mässig entwickeltes Kind. Auffallende Unruhe. Submaxillar-, Cervical-, Axillar- und Cubitaldrüsen nicht fühlbar. Inguinaldrüsen etwas vergrössert.

Athmung etwas angestrengt, 48 in der Minute. Percussion ergiebt leichte Schallverkürzung rechts.

Auscultation über der rechten Lunge leichtes Knistern.

Trockener Husten in kurzen Anfällen.

Milz palpabel. Leber einen Querfinger unter dem Rippenbogen.

12. III. Pat. sieht cyanotisch und gedunsen. Anfallsweises Husten Lungenstatus idem.

16. III. Pat. andauernd unruhig, agitirt, mürrisch. Der Husten ist dem Masernhusten ähnlich.

18. III. Temperatur 39,0°. Otitis media duplex.

Abscess auf dem Rücken. Incision.

20. III. Athmung frequent (96). Temperatur 38,4°. Nasenflügelathmen. Lungenstatus wie früher.

23. III. Temperatur 38,6°. Athmung äusserst angestrengt, etwas unregelmässig. Keine Diarrhöe. Urin ohne Besonderheiten.

24. III. Temperatur 39,6°. Nahrungsaufnahme verweigert. Erbrechen. Athmung stöhnend. Ueber den Lungen in der rechten Axilla klingende Rasselgeräusche. Rechts vorn leichte Dämpfung. Milz deutlich vergrössert. Leber drei Querfinger unter dem Rippenbogen. Abends Unruhe. Tremor der Extremitäten. Im Sputum Tuberkelbacillen gefunden.

25. III. Exitus.

Section: Bronchialdrüsen vergrössert. Tubercula pulmonum et pneumonia caseosa. Allgemeine Miliartuberculose. Tubercula lienis, hepatis. Peritonitis tuberculosa.

Fall 16. Martha Donath, 7 Monate alt, aufgenommen am 1. IV. 1898. Gestorben am 21. IV. 1898.

Litt an Tuberculose der Bronchialdrüsen, allgemeiner Miliartuberculose, Peritonitis tuberculosa.

Mutter erlag nach dem Puerperium einer Larynxtuberculose. Das Kind soll von klein auf stark husten. Seit zehn Tagen häufiges Erbrechen, Diarrhöen und Ausschlag. Gestern Krämpfe.

Status: Leidlich entwickeltes Kind. Gewicht 5320 g. Temperatur 38,6°. Auf den Nates und der hinteren Fläche der Oberschenkel ein linsengrosses, bläulich-rothes Exanthem. Ebenda grössere Substanzverluste mit speckigem Grunde und infiltrirten Rändern.

Cubitaldrüsen fühlbar.

Leib leicht gespannt, scheinbar nicht druckempfindlich. Milz nicht fühlbar.

Lunge ohne Besonderes.

Wässerige Stühle.

2. IV. 1898. Temperatur 38,9°. Urin Spuren von Albumen und einige granulirte Cylinder. Beiderseits Röthung und Vorwölbung des Trommelfelles. Beiderseitige Paracentese der Trommelfelle.

4. IV. Temperatur 37,8°. Auf den Lungen etwas Schnurren. Milztumor deutlich.

6. IV. Temperatur 39,0°. Stühle normal.

Das Kind hat leichte Cyanose des Gesichts und der Extremitäten. Athmung regelmässig und ruhig. Unruhiger ängstlicher Blick. Häufig etwas wilde Bewegung. Oefters kurze Hustenanfälle.

12. IV. Andauernde Unruhe und mürrisches Wesen. Leichte Rückenstarre. Temperatur 39,0°. Kleine Drüsenschwellung am Hals, Nacken und in der Achselhöhle. Thymusdämpfung. Neigung zu Cyanose. Keine auffallende Dyspnöe.

Leib aufgetrieben in Nabelhöhe. 41 cm.

Am 9., 10. und 11. Convulsionen.

Im Sputum keine Tuberkelbacillen gefunden.

13. IV. Collaps.

Nachmittags Krämpfe.

Leichte Starre der Rückenwirbelsäule.

14. V. Temperatur 38,5°. Lumbalpunction lieferte 5 ccm klare Flüssigkeit mit spärlichen Flocken unter sehr geringem Druck. Keine Tuberkelbacillen.

Weiterer Verlauf: Das Kind liegt stöhnend da und wird von hochgradigem Husten gequält. Ueber beiden Lungen Bronchialathmen. Puls regelmässig und frequent. Temperatur hält sich um 39,0° herum.

Seit dem 18. tritt starker Verfall, Cyanose und Kälte der Extremitäten ein. Meteorismus des Abdomens. Das Kind erbricht und die vorher breiigen Stühle werden wässerig und stinkend.

Am 21. IV. gestorben.

Section: Cerebrum intact. Ausgebreitete Verkäsung der Bronchialdrüsen. Miliartuberculose der Lungen, desgleichen der Bauchorgane. Peritonitis tuberculosa adhaesiva et fibrosa. Verlagerung der linken Niere auf den Ileopsoas in der Höhe des Promontorium. Das Organ ist in der Richtung vom Hilus zur Kuppe der Convexität flach gedrückt.

Fall 17. Arnold Kloske, 7½ Monate alt, aufgenommen am 11. IV. 1898. Gestorben am 9. V. 1898.

Litt an Tuberculose der Bronchial- und Lungendrüsen und allgemeiner Miliartuberculose.

Uneheliches Kind. Soll seit drei Wochen an Ausschlag leiden.

Status: Temperatur 38,0°.

Zurückgebliebenes Kind. Hochgradige Rachitis. Leichte Schwellung aller peripheren Drüsengruppen. Pat. sieht gedunsen und etwas cyanotisch aus. Auf den Nates und den Oberschenkeln ein papulöses Exanthem mit theilweise ulcerirter Oberfläche.

Athmung 60. Puls 160.

Ueber den Lungen spärliches Schnurren und bei tiefem Athmen etwas Crepitiren. Milz palpabel, überragt den Rippenrand um drei Querfinger.

Stühle geformt.

Im Verlauf der ersten Woche bleibt der Lungenstatus derselbe. Eine beiderseitige Otitis führt beiderseits zur Perforation der Trommelfelle. Remittirendes Fieber bis 39°. Stühle normal.

Die zweite Krankheitswoche zeigt über den Lungen links hinten und unten verschärftes und bronchiales Athmen. Sonst kleinblasiges Rasseln. Keine Dämpfung. Das Kind hustet. Im Sputum keine Tuberkelbacillen. Stühle öfters wässerig und zerfahren. Kleine Furunkel am Gesäss erfordern Incision.

Auch die dritte Krankheitswoche bringt betreffs des Lungenbefundes zunächst keine Aenderung. Temperatur wie früher.

2. V. Blässe, leichte Cyanose, Dyspnöe, Flankenathmen, Frequenz 78.

Auf beiden Lungen Schnurren. Ueber der rechten Spitze etwas Rasseln.

Leber sehr hart. An der Milz kleine Knoten fühlbar. Im Urin kein Eiweiss.

7. V. Temperatur seit dem 5. unter 38,0°.

Starke Cyanose des Gesichts.

9. V. Temperatur 36,5°. Gestorben.

Section: Tuberculose der Bronchialdrüsen.

Herz etwas vergrössert, mit einem hanfkorngrossen käsigen Knoten unter dem Pericard.

Lungen dicht durchsetzt mit reichlich hirsekorngrossen — auf der Pleura auch kleineren Tuberkeln.

Miliartuberculose der Milz, Leber, Nieren. Die Tuberkel des Parenchyms und der Kapsel der Milz sind zum Theil überhanfkorngross.

Fall 18. Max Schwarz, 10 Monate alt, aufgenommen am 26. II. 1897.

Uneheliches Kind. Mutter gesund.

Dasselbe erkrankte vor sechs Wochen mit Erbrechen und Husten, welcher zuweilen in starken Anfällen auftrat. Seit drei Wochen Geschwüre auf den Wangen und am Arm.

Litt an Tuberculose der Bronchialdrüsen, subacuter Miliartuberculose, Meningitis tuberculosa.

Status: Temperatur 38,0°. Gewicht 5830 g.

Abgemagertes Kind. Sehr weinerlich. Erbsengrosse Schwellung der peripheren Drüsengruppen.

Leichte Rachitis. Auf der rechten Wange ein zehnpfennigstückgrosses eiterndes Ulcus mit unterminirten Rändern und schlaffen Granulationen; desgleichen ein bläuliches Infiltrat am rechten Unterarm.

Percussion ergiebt über der rechten Seitenwand eine l. Schallverkürzung, welche nach hinten bis zur Scapularlinie reicht. Auch vorn rechts vielleicht geringe Schallverkürzung.

Auscultation. Man hört über den leicht gedämpften Partien verschärftes Athmen, sonst überall bronchitisches Schnurren.

Milz deutlich palpabel.

Leber überragt den Rippenbogen um zwei Querfinger. Urin ohne pathologische Bestandtheile.

26. II. Otitis media rechts.

5. III. Auf den Lungen etwas Schnurren. Temperatur 39,0°.

8. III. Temperatur 37,6°. Puls 120—140.

Percussion ergiebt abgeschwächten Schall rechts hinten über den drei bis vier untersten Rippen, desgleichen über der rechten Seitenwand. Athem über diesen Partien verschärft.

11. III. Kein Fieber seit dem 9. III.

Wesen des Kindes mürrisch.

Leichte Kurzathmigkeit.

Weiterer Verlauf vom 22. III.: Frequenz der Athmung steigt. Auftreten von Dyspnöe. Lungenbefund ohne wesentliche Aenderung. Meningitis tuberculosa mit Fontanellenspannung, Nackenstarre, stöhnendem Athmen, unregelmässigem Pulse. In der Spinalflüssigkeit Tuberkelbacillen nachgewiesen.

30. III. Gestorben.

Section: Verkäsung der Bronchialdrüsen. Tuberculosis miliaris cerebri, pulmonum, renum, hepatis, lienis. Mesenterialdrüsen verkäst.

Linke Lunge mit reichlichen miliaren Tuberkeln durchsetzt, welche im Oberlappen gruppenförmig angeordnet und von emphysematösen Auftreibungen begleitet sind.

Fall 19. Otto Grün. Säugling. Aufgenommen am 2. III. 1897. Gestorben am 23. III. 1897.

Litt an Bronchialdrüsentuberculose, multipler käsiger Pneumonie, allgemeiner Miliartuberculose, Meningitis tuberculosa.

Waisenkind. Anamnese unbekannt.

Status: Bei der ersten Untersuchung fällt eine leichte Gedunsenheit des Gesichts auf, insbesondere der Lider.

Die Kopfvenen stark injicirt. Auf beiden Lungen diffuses grobes Schnurren. Athmung nicht beschleunigt. Eben fühlbare Drüsenschwellungen. Milz palpabel. Temperatur 37,5°.

Während der nächsten Tage fiebert das Kind, seine Wangen röthen sich, die Athmung ist angestrengt und beschleunigt. Enteritis. Urin ohne pathologische Bestandtheile.

Die Enteritis wird erfolgreich bekämpft. Allein das Fieber bleibt bestehen. Am 14. IV. 38,8°, obschon bereits zwei Tage breiige Stühle vorhanden sind.

Am 15. III. erwecken folgende Symptome den Verdacht auf Tuberculose: Das Kind schreit viel, sieht cyanotisch aus. Seltener, trockener Husten. Lungen frei. Annäherung des Kinns an die Brust lässt leichte Behinderung erkennen. Fontanelle leicht vorgewölbt. Im Schlafe ab und zu leichte Unruhe und Zuckungen der Glieder. Andeutung von Cheyne-Stokes'schem Athmen. Temperatur 38,7°.

Der weitere Verlauf bestätigt den Verdacht. Am 21. III. bietet das Kind folgendes Bild:

Temperatur 38,7°. Puls 180 regelmässig. Pat. liegt still, mit weit geöffneten Augen. Pupillen ziemlich gleich, weit, reagiren nicht. Strabismus convergens des rechten Auges; zeitweite Andeutung von Nystagmus. Deutliche Nackenstarre.

Fontanelle gespannt.

Krampfartige Zuckungen gehen häufig durch den Körper, besonders ist die linke Wangenmuskulatur befallen.

Auf Kneifen reagirt das Kind nur wenig; Pupillen erweitern sich nicht. Athmung seufzend, selten ein kraftloser Hustenstoss mit Röcheln.

Auf den Lungen grobes Schnurren, beim Seufzen hinten etwas Knistern.

Exquisiter Kahnbauch. Beine flectirt, Andeutung von Spasmus.

28. III. Gestorben.

Section: Wallnussgrosse Bronchialdrüsenverkäsung (zum Theil Cavernenbildung). Mässige Miliartuberculose der Lungen, Nieren, Leber, Milz. Arachnitis tuberculosa miliaris, Hydrocephalus internus.

Fall 20. Fritz Buckmann, 9 Monate alt, aufgenommen am 2. V. 1897. Gestorben am 23. V. 1897.

Anamnese: Uneheliches Kind. Hat seit zwei Monaten keuchhustenartige Anfälle, ist seitdem matter und hinfällig. Seit 14 Tagen soll es kurzathmig sein und viel Hitze haben.

Litt an Tuberculose der Bronchialdrüsen, periglandulärer verkäsender Pneumonie, allgemeiner Miliartuberculose, Meningitis tuberculosa.

Status: Temperatnr 38,0°. Gewicht 5020 g.

Schlecht entwickeltes Kind.

Hautfarbe blass, im Gesicht mit bläulichem Ton. Augenlider gedunsen.

An der linken Halsseite ein Furunkel.

Geringe Schwellung der peripheren Drüsen.

Athmung röchelnd, 54, Nasenflügelathmen.

Lungenbefund: Nirgends deutliche Dämpfung, über den Spitzen etwas verkürzter Schall. Man hört über den Lungen überall feuchtes mittelblasiges Rasseln.

Leber überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie um 5 cm.

Milz hart und deutlich geschwollen.

Stuhl breiig.

Urin enthält deutlich Albumen, spärliche rothe Blutkörperchen und vereinzelte Leukocytenconglomerate, desgleichen hyaline und Epithelcylinder.

4. V. Temperatnr 38,5°. Cyanose besteht fort. 29 Hustenanfälle.

7. V. Dyspnöe hat zugenommen. Vorn beiderseits über den Lungen Crepitiren.

15. V. 21 keuchhustenartige Anfälle, jedoch ohne Reprise und ohne terminales Erbrechen. Andauernde Abmagerung, 4805 g. Lungenbefund ohne wesentliche Aenderung.

16. V. Temperatur 38,0°.

Nachmittags 5 Anfälle von vorübergehender Cyanose. Pat. wird blass, verdreht die Augen. Dauer: einige Secunden. Puls deutlich unregelmässig, 120, voll und gespannt.

Weiterer Verlauf: Es tritt eine Meningitis auf, welche durch das Fehlen einer deutlichen Fontanellenspannung ausgezeichnet ist; auch war der Puls nur einmal deutlich unregelmässig. Deutliche Nackenstarre, mürrisches Wesen, später Apathie. Lumbalpunction entleert nur einige Tropfen klaren Exsudates unter minimalem Druck. Stühle stets breiig. Otitis media rechts.

Exitus am 23. V. 1897.

Section: Geringer Hydrocephalus. Keine eitrige Meningitis, auch an der Basis nicht. Aber spärliche miliare Tuberkel an den Gefässen der Convexität und der Basis. Starke Verkäsung der Bronchialdrüsen. In beiden Lungen zerstreut bronchopneumonische, zum Theil verkäsende Herde. Dazu periglanduläre Käseknoten.

Miliartuberculose aller Organe.

Fall 21. Marie Schuhmacher, 3½ Monate alt, aufgenommen am 27. I. 1898. Gestorben am 9. II. 1898.

Litt an Tuberculose der Bronchialdrüsen, Peribronchitis tuberculosa, allgemeiner Miliartuberculose, Meningitis tuberculosa.

Anamnese: Vater soll seit Mai 1897 an Lungen- und Kehlkopf-Schwindsucht leiden. Kind soll seit Anfang des Jahres Husten und seit zwei Tagen Krämpfe haben.

Status am 27. I. 1898. Temperatur 37,2°. Leidlich entwickeltes Kind mit etwas cyanotischer Gesichtsfarbe. Leidender, gedunsener Gesichtsausdruck.

Leichtes Erythem auf dem ganzen Körper. An den Nates kleine Ulcera. Axillar- und Inguinaldrüsen linsengross. Hals- und Nackendrüsen erbsengross. Leichte Rachitis. Ohren laufen und stinken.

Lungen links hinten unten leichte Dämpfung. Man hört über dieser Stelle Bronchialathmen und klingendes Crepitiren. Ueberall grobes Schnurren.

Das Kind leidet an krampfhaften Hustenanfällen. Milz palpabel. Leber überragt den Rippenrand um 4½ cm. Stuhl grün und schleimig.

24. I. Temperatur 38,6°.

Kind ist etwas cyanotisch.

Hustet wie früher krampfhaft.

Athmen stöhnend mit Einziehung des unteren Theiles des Thorax.

Dämpfung links hinten unten noch deutlicher.

Urin kein Albumen.

30. I. Temperatur 39,0°.

Cyanose gestiegen. Athmung fliegend, 72. Lungenstatus idem. In dem reichlich eitrig-schleimigen Sputum Tuberkelbacillen gefunden neben Pneumokokken.

In den nächsten Tagen wird eine fortschreitende Verschlechterung beobachtet. Die Athmung wird stöhnend. Der Husten kommt in grösseren Anfällen, anstossend, kurz, schmerzhaft. Vereinzelte Zuckungen im Gesicht und in den Extremitäten. Temperatur um 38° herum. Gestorben am 9. II. in Folge eingetretener Meningitis, die sich zuerst nur durch mürrisches Wesen, Krämpfe und Fontanellenspannung documentirte. Später trat Nackenstarre, Pupillenerweiterung und Cheyne-Stokes'sches Athmen hinzu. Mehrere Collapse. In der Spinalflüssigkeit Tuberkelbacillen nachgewiesen. Tod im Coma.

Section: Verkäsung der Bronchialdrüsen. Peribronchitis tuberculosa. Theilweise erscheinen die Bronchien erweitert, mit Eiter gefüllt und ihre Wandung ulcerirt. Bronchopneumonia caseosa multiplex. Miliartuberculose aller Organe. Meningitis tuberculosa mit stark sulzigem Exsudat.

d. Mit tuberculöser Peribronchitis und multipler käsiger Bronchopneumonie.

Fall 22. Clara Weise, 11 Monate alt, aufgenommen am 23. I. 1895. Gestorben am 9. II. 1895.

Litt an Tuberculose der Bronchial- und Lungendrüsen, Peribronchitis tuberculosa, Phthisis ulcerosa caseosa pulm. dextr.

Anamnese: Eltern und Geschwister angeblich gesund. Bereits seit fünf Monaten besteht Husten und Röcheln auf der Brust. Das Kind hat seit dieser Zeit abgenommen.

Status: Temperatur 36,6°. Gewicht 4000 g.

Mässig entwickeltes Kind mit Cyanose und Gedunsenheit des Gesichts. Namentlich sind die Augenlider gedunsen. Lippen bläulich, auch Finger- und Zehennägel cyanotisch. Leichte Rachitis. Keine deutlichen Drüsenschwellungen. Athmung erschwert, Nasenflügelathmen. Ueber der ganzen rechten Lunge ist der Schall tympanitisch verkürzt. Die Auscultation ergiebt rechts Giemen und Rasseln. Links nur spärliches Rasseln. Rechts hinten oben deutliches, zähes, mittelblasiges Rasseln. Häufiger Husten. Milz deutlich fühlbar. Leber ohne Besonderheiten. Urin frei von pathologischen Bestandtheilen.

26. I. Kein Fieber. Das Kind sieht sehr matt aus. Häufiger Husten. Die Rasselgeräusche mit freiem Ohr hörbar.

Rechts auch vereinzelt z. B. in der Axilla Bronchialathmen.

4. II. Seit dem 1. II. Fieber. Heute 38,3°. Pat. liegt matt und, wie überhaupt in den letzten Tagen, apathisch da. Der Husten ist seltener geworden. Cyanose des Gesichts und der Finger und Zehen.

Athmung sehr beschleunigt (90).

Lungenbefund zeigt rechts hinten oben über der oberen Hälfte der Scapula deutliche Dämpfung und über derselben Bronchialathmen mit grossen Rasselgeräuschen. Stühle zerfahren und schleimig.

7. II. Erysipelas faciei.

9. II. Gestorben.

Section: Lymphdrüsen am Lungenhilus völlig verkäst. Peribronchitis tuberculosa. In der rechten Lunge eine wallnussgrosse ulceröse Höhle mit käsig-eitrigem Inhalt. Die ganze Lunge ist mit zahlreichen käsigen bronchitischen Knötchen durchsetzt. Zahlreiche Tuberkel auf den Pleuren. An der Spitze des Epicards findet sich eine leicht geröthete Stelle, an der zwei ganz junge Tuberkel erkennbar sind. Starke Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen. Tuberculosis submiliaris hepatis et lienis. Ulcera tuberculosa intestini.

Fall 23. Emma Lutzmann, 6 Monate alt, aufgenommen am 7. V. 1895. Gestorben am 28. VI. 1895.

Mutter seit der Entbindung lungenkrank. Das Kind hustet seit mehreren Wochen und erkrankte vor drei Tagen an Durchfall.

Status: Temperatur 37,0°. Gewicht 4470 g.

Mässig entwickeltes Kind. Allgemeinbefinden leidlich. Cervicaldrüsen beiderseits mässig geschwollen.

Athmung beschleunigt, jedoch nicht erschwert. Lungenbefuud normal.

Milz überragt den Rippenrand um ½ Querfinger.

Weiterer Verlauf: Pat. sieht blass aus und schreit viel. Durchfällige Stühle. Ephemeres Fieber am 9. und 15., sonst normale Temperaturen. Die Dyspepsie steht im Vordergrund des klinischen Bildes. Am 24. wieder normaler Stuhl. Das Kind ist jedoch matt und verdriesslich. Kein Fieber. So bleibt der Zustand 3½ Wochen.

13. VI. Erbrechen.

14. VI. Zerfahrene Stühle. Das Kind fühlt sich kühl an. Temperatur 37,8°.

15. VI. Temperatur 38,3°.

25. VI. Temperatur stets um 38° herum; schlechte Stühle, Abmagerung; Spärlicher Husten. Verdriessliche Stimmung, schreit bei jeder Berührung mit heiserer Stimme.

Vorn über dem rechten Oberlappen Dämpfung und Knisterrasseln. Sonst überall grobes Rasseln. Herztöne überall am Thorax sehr deutlich hörbar, Herzdämpfung nicht verbreitet. Oedeme der rechten Wange und rechten Hand, weil Pat. immer auf der rechten Seite liegt.

Urin ohne pathologische Bestandtheile.

28. VI. Gestorben.

Section: Degeneratio caseosa gland. bronch. Bronchopneumonie pulm., lienis, renum, hepatis. Metarmorphosis caseosa gland. mesenterialium. Ulcus folliculare ilei.

Fall 24. Walter Hampel, 8 Monate alt, aufgenommen am 17. II. 1896. Gestorben am 1. III. 1896.

Litt an Tuberculose der Bronchial- und Lungendrüsen. Phthisis ulcerosa cavernosa pulmonum, Tracheitis und Laryngitis tuberculosa.

Anamnese: Uneheliches Kind. Mutter soll an Lungenentzündung erkrankt sein.

Status: Temperatur 37,5°. Gewicht 6750 g.

Leidlich entwickeltes Kind. Mässige Schwellung der peripheren Drüsengruppen. Gesicht etwas gedunsen. Lider bläulich.

Anfallsweises Husten, wobei etwas Sputum hervorgebracht wird.

Percussion: Rechts hinten vom Angulus ab gedämpft, aufwärts der Schall verkürzt. Ueber der rechten Seitenwand Dämpfung.

Links im Infraclavicularraum und über dem oberen Theil des Sternums deutliche Verkürzung.

Auscultation. Rechts vorn im Gebiet des Mittel- und Oberlappens Vesiculärathmen mit reichlich klingendem Rasseln. — Rechts hinten bis zum Angulus scap. Vesiculärathmen; abwärts Bronchialathmen, zum Theil amphorisch mit klingendem mittelblasigen Rasseln. Links im Allgemeinen verschärftes Athmen, im dritten Intercostalraum deutlich scharfes Bronchialathmen.

Die ganze rechte Bauchseite ist umfangreicher. Die sehr vergrösserte Leber reicht bis zur Spina ant. sup. und steht in der Mittellinie einen Querfinger über dem Nabel.

Stühle geformt. Urin frei von pathologischen Bestandtheilen.

19. II. Temperatur 38,5°. Heiserkeit, intensive Röthung der Rachenschleimhaut.

21. II. Gesicht gedunsen.

Erbsen- bis bohnengrosse Drüsen am Hals, Nacken und Unterkiefer. Beim Schreien springen in den Supraclaviculargruben bohnengrosse Drüsen vor. Heiserkeit. Lungenstatus idem.

29. II. Gestorben nach langsamer Abmagerung. Zuletzt auch schlechte Stühle.

Section: Verkäste Lymphdrüsen am Hals.

Ausgebreitete Tuberculose der Bronchial- und Lungendrüsen. Multiple Käseherde, daneben zahlreiche Miliartuberculose in der rechten Lunge. Im rechten Unterlappen wallnussgrosse mit dem Bronchus communisirende Caverne. Linke Lunge mit wenigen Miliartuberkeln und einigen Käseherden.

Epiglottis zeigt an der Innenseite eine Gruppe miliarer Tuberkel. Ulcus tuberculosum laryngis et tracheae.

Tubercula lienis et renum.

Enorme Fettleber.

Im Jejunum reichliche schiefrige Pigmentation und kraterförmige bis linsengrosse tuberculöse Ulcera.

Mesenterialdrüsen verkäst, besonders am Coecum ein wallnussgrosses Drüsenpacket.

Fall 25. Gertrud Schubert, 4 Monate alt, aufgenommen am 28. IV. 1896. Gestorben am 14. V. 1896.

Waisenkind. Anamnese unbekannt.

Litt an Tuberculose der Bronchial- und Lungendrüsen, Phthisis ulcerosa cavernosa, allgemeiner Miliartuberculose.

Status: Temperatur 36,8°.

Blasses, schwächliches Kind. An der grossen Zehe eine sanguinolente, blasse Pemphigusblase.

Leichtes Oedem der Hand- und Fussrücken. Athmung 54. Seltener anstossender Husten. Auf den Lungen zerstreut grobes Schnurren. Milz mit scharfem Rand deutlich palpabel.

5. V. Kind still, apathisch.

Häufiger lockerer Husten.

Athmung beschleunigt.

Keine Dämpfung, dagegen zerstreutes Schnurren und spärliches grossblasiges Rasseln. Stuhl gut.

13. V. Kind unruhiger.

Athmung ächzend mit Einziehung des Epigastriums. Geringe Drüsenschwellung am Halse und in der Axilla.

Lungenschall links hinten deutliche Dämpfung, links vorn etwas verkürzt. Athmen: links vorn verschärftes Athmen mit klangl. Rasseln, links hinten Bronchialathmen, welches durch feinblasiges Crepitiren fast völlig verdeckt wird.

Milz überragt den Rippenrand um einen Querfinger. Einige Mesenterialdrüsen deutlich fühlbar.

14. V. 1896. Plötzlicher Collaps und Tod.

Section: Sperlingseigrosse, völlig verkäste Bronchialdrüsen. Beide Lungen völlig durchsetzt mit bis erbsengrossen, den Lungendrüsen entsprechenden Käseherden. Dazwischen weite Bezirke von pneumonischer katarrhalischer Infiltration.

In der Nähe des linken Lungenhilus eine haselnussgrosse Caverne. Miliartuberculose aller Organe.

Fall 26. Martha Frick, 6 Monate alt, aufgenommen am 15. VI. 1896. Gestorben am 6. VII. 1896.

Uneheliches Kind. Eltern angeblich gesund. Seit sechs Wochen ist das Kind abgemagert, hat sehr heftigen Husten, bei dem öfters eitriger Schleim entleert wurde.

Litt an Tuberculose der Bronchialdrüsen, Peribronchitis tuberculosa, multiplen, acuten, käsigen Pneumonien.

Status: In der Entwickelung zurückgebliebenes Kind. Augenlider etwas gedunsen. Leichte Schwellung der Nacken- und Halsdrüsen. Leichte Rachitis.

Fast beständiges lockeres Husten.

Athmung etwas beschleunigt.

Percussionsschall vorn rechts überall verkürzt.

Athmen links leicht verschärft, rechts über dem Oberlappen etwas abgeschwächt, im Interscapularraum Bronchialathmen. Milz deutlich vergrössert, desgleichen die Leber. Urin ohne pathologische Bestandtheile.

17. VI. Häufiger anfallsweiser Stickhusten, bei dem eitriger Schleim hervorgewürgt wird. In diesem Sputum Tuberkelbacillen gefunden. In der rechten Axilla sehr scharfes Athmen.

24. VI. Vom 21. bis 27. Fieber um 38° herum. Pat. sieht leicht gedunsen und bläulich aus. Durchschimmernde Venen an Kopf und Hals. Athmung leicht beschleunigt. Die rechte Seite scheint etwas zurückzubleiben.

Percussion ergiebt rechts vorn bis zur fünften Rippe, im oberen Theile der Axilla, rechts hinten bis zur Spina scapulae deutliche tympanitische Dämpfung.

Ueber den gedämpften Bezirken abgeschwächtes, scharfes Athmen mit reichlichem Giemen und grossblasigem Rasseln. Im Interscapularraum dazu beiderseits deutliches Bronchialathmen.

Weiterer Verlauf: Seit dem 27. ist Pat. wieder fieberfrei. Lungenbefund ohne Aenderung. Das Kind magert langsam ab. Der Husten besteht fort. Es werden recht grosse Sputummengen verschluckt. Furunculose am Hinterhaupt. Schleimige Stühle. 6. VII. gestorben.

Section: Bronchialdrüsen sehr stark vergrössert, durchweg käsig. Phthisis ulcerosa pulmonum. Zahlreiche peribronchitische Käseherde. Im rechten Oberlappen wallnussgrosse Caverne mit käsig hämorrhagischem Inhalt. Tuberculosis disseminata. Ulcus tuberc. vesic. urinariae. Mesenterialdrüsen verkäst.

Fall 27. Hary Squar, 12 Monate alt, aufgenommen am 8. VI. 1897. Gestorben am 3. VII. 1897.

Litt an Tuberculose der Bronchial- und Lungendrüsen und Peribronchitis tuberculosa, starb an acutem Hirnödem.

Anamnese: Vater lungenkrank.

Vor vier Wochen soll das Kind erkrankt sein mit Appetitlosigkeit. Seit 14 Tagen Husten. Das Kind ist bleicher geworden, abgemagert und hat zeitweise gefiebert. Stuhl häufig verstopft.

Status: Leidlich entwickeltes Kind.

Periphere Drüsen erbsengross.
Leichte Rachitis.
Lungenbefund ohne Besonderes.
Milz nicht palpabel.

15. VI. Das Kind hat durchfällige Stühle und erbricht öfters; unregelmässiges Fieber.

17. VI. Temperatur 38,6°.

Auf den Lungen etwas diffuses Schnurren. Urin ohne Eiweiss, einige rothe Blutkörperchen enthaltend, keine Cylinder. Seltener rauher Husten. Erbrechen.

28. VI. Temperatur 38,9°.

Beiderseits Otitis media.

30. VI. Temperatur 38,9°.

Pat. ist mürrisch, dabei sitzt er meist auf und spielt still vor sich hin. Häufiger bellender Husten. Ueber den Lungen diffuses Schnurren, keine Dyspnöe. Milztumor deutlich. Leber überragt den Rippenbogen um drei Querfinger. Zerfahrene, schleimige Stühle.

3. VII. Temperatur 38,1°.

Vormittags elf Uhr, gleich im Anschluss an eine Ohrtamponade, setzen allgemeine Convulsionen ein, die etwa ¾ Stunden dauern und durch zweimal 0,25 Chloral beseitigt werden. Danach sehr schwacher, frequenter (200) Puls. Cyanose, tiefer Sopor, Trachealrasseln. Das Kind starb in der folgenden Nacht.

Section: Herz ohne Besonderes. Tuberculose der Bronchialdrüsen, die zum grossen Theil verkäst sind, zum Theil packetartig, zum Theil vereinzelt. Im Allgemeinen drei Conglomerate, je eins am rechten und linken Bronchus, das dritte am oberen Rande des linken Oberlappens, wo es eine Dämpfung hätte veranlassen können.

Durchbruch einer Bronchialdrüse in den linken Bronchus und Aspiration von Eiter. In dem Unterlappen der linken Lunge ausgedehnte, derbe, käsige Hepatisation. In den übrigen Bezirken vorzugsweise käsige bronchitische und peribronchitische Herde.

Keine Miliartuberculose der Lungen.

Milz an der Oberfläche mit zahlreichen, leicht prominenten, grauweissen, 2—3 mm langen und breiten Herden besetzt. Pulpa zahlreiche submiliare Tuberkel mit röthlichem Hof.

Im Schädel zwischen Dura und Pia 300 ccm seröser Flüssigkeit. Ventrikel leicht erweitert, Gyri plattgedrückt, starke Gefässinjection an der Basis und Convexität. Keine Caries des Felsenbeins. Kein Thrombus. Die Hirnflüssigkeit enthält etwas mehr Albumen als normal. Mikroskopisch keine Bacillen oder corpusculäre Elemente nachweisbar.

Die Aetiologie dieses acuten Oedems blieb unaufgeklärt.

Thesen.

I.

Die Unaufmerksamkeit ist oft ein hygienischer Selbstschutz des lernenden Kindes.

II.

Die congenitale Disposition spielt bei der Säuglingstuberculose eine untergeordnete Rolle. Viel bedeutsamer ist die dauernde Infectionsgefahr, in der sich Kinder lungenkranker Eltern zu befinden pflegen.

III.

Die Therapie einer Fractur der Kniescheibe soll bei Patienten, welche der arbeitenden Classe angehören, die Knochennaht sein.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Oskar Wilhelm Bulius, evang. Confession, wurde am 13. April 1876 als Sohn des Königl. Majors z. D. Oskar Bulius zu Hannover geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Protestantischen Gymnasium zu Strassburg i. E., welches er am 2. Aug. 1894 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 20. Oct. desselben Jahres wurde er in die Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen aufgenommen. Vom 1. April bis 1. Oct. 1895 genügte er seiner Dienstpflicht mit der Waffe bei der 7. Compagnie des 2. Garderegiments z. F. Am 1. Aug. 1896 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 24. Juni 1898 das Tentamen medicum, am 1. Juli 1898 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren: v. Bergmann, Blasius, du Bois-Reymond (†), Engler, Fischer, Fränkel, Gerhardt, Goldscheider, Grawitz, Gurlt (†), Gusserow, Hertwig, Heubner, Israel, Jolly, Jürgens, R. Köhler, König, Köppen, Lesser, v. Leyden, Liebreich, Olshausen, Rubner, Salkowsky, F. E. Schulze, Sonnenburg, Schweigger, Schwendener, Schweninger, Strassmann, Thierfelder, Tilmann, Trautmann, H. Virchow, R. Virchow, Waldeyer, Warburg.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.